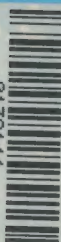


عبدالرزاق نوفل

# السما والارض السما



Bibliotheca Alexandrina



0130144



طبوعات الشعب

ثقافة وعلوم إنسانية لكل شعب

تأسست من مؤسسة

**دار الشعب**

للمصنعة والطباعة والنشر

رئيس مجلس الإدارة

ومدير عام التحرير

**أحمد شوقي القيسي**

رئيس التحرير

**أنور زعلوك**

الإدارة: ٩٢ شارع قنبر المعيني - القاهرة

ت. ٣٦٥١١٤ - ٣٥٥١١٤ - ٣٥٥١١٤ - ٣٥٥١١٤

تأخر دوى: ٩٥٧٤

ستظل القاهرة .. دائما قلب العرب والاسلام  
النايض .. تليق مكانها التاريخية والحضارية ..  
في عالم الفكر والثقافة والنشر !!



الإشراف الفني:

م. محمد أبو ليلة

حسن أحمد خليل



سكرتارية التحرير:

شروت الشعراوي

أنور عبد الدايم

محمد يوسف السيد

# السَّمَاءُ وأهل السَّمَاءِ

تأليف  
عبدالرزاق نوفل

الطبعة الأولى

كافة الحقوق محفوظة للمؤلف



## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

(إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاختِلَافِ  
الَّيْلِ وَالنَّهَارِ آيَاتٍ لِأُولِي الْأَلْبَابِ . الَّذِينَ يَذْكُرُونَ  
اللَّهَ قِيَامًا وَقُعُودًا وَكَانَ جُحُودُهُمْ وَيَتَفَكَّرُونَ فِي خَلْقِ  
السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ رَبَّنَا مَا خَلَقْتَ هَذَا بَاطِلًا سُبْحَانَكَ  
فَقِنَا عَذَابَ النَّارِ )

(صدق الله العظيم)

( ١٩٠ - ١٩١ سورة آل عمران )



# الاهـدى

- إلى كل نفس لا تكل من النظر إلى السماء . •
- ولا تمل التفكير في خلق السماء . •
- وتتوق إلى البحث حول السماء . •
- وحبب إليها الحديث عن السماء . •
- وتتألف على أخبار غزو السماء . •
- أهـدى كتـابـي . . السماء وأهـل السماء . •





# مقدمة المؤلف

( أَوْ لَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ  
وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ شَيْءٍ وَأَنْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَدْ اقْتَرَبَ  
أَجَلُهُمْ فَبِأَيِّ حَدِيثٍ بَعْدَهُ يُؤْمِنُونَ )

( ١٨٥ سورة الأعراف )

في الساعة السادسة إلا أربع دقائق بتوقيت القاهرة من صباح  
الاثنين ٢١ يوليو عام ١٩٦٩ سجل الإنسان أول خطواته على سطح  
القمر . . .

وإنه لحدث : : وأى حدث : : فهذه أول مرة يهبط فيها الإنسان  
على القمر . .

ويشير إلى أهمية هذا الحدث : : ما كان عليه العالم أثناء هذه  
الرحلة التاريخية الكبرى : : فلقد عاش الناس : : كل الناس : : على  
مختلف أعمارهم : : وتباين ثقافتهم : : تجربة التزول على القمر : :  
وشاركوا غزاة القمر : : بعقولهم : : وقلوبهم : : بوجوداتهم : : بقلوبهم  
بأنفاسهم : : ترى ما هو بعد ؟ : : إن التاريخ ليطوى سجله القديم : :  
ليفتح صفحة جديدة : : في سجل جديد : : فقد وصل الإنسان إلى  
القمر : : وبدأ بذلك عصر القمر . .

ويحمل نزول الإنسان إلى القمر أكثر من معنى : : ويشير إلى  
أكثر من حقيقة : : ويشير أكثر من تساؤل : : فداغماً يتجه الناس

جميعاً : : بقلوبهم : : وحيونهم : : وتفكيرهم : : إلى السماء : : إذ  
يشعرون بالرهبة عندما يتأملون خلقها : : ومحسون بالقدرة الخالقة  
عندما يتفكرون في حالها : : ويسعدون بالنظر إليها : : لما فيها من  
حسن التدبير : : وروعة القدرة وعظمة التقدير : :

ودائماً كانت السماء : : موضع دراسة الإنسان : : يحاول جاهداً : :  
أن يكتشف شيئاً من أسرارها : : ويقف على بعض آياتها : . فلما  
اكتشف المجاهر : : وأقام المراصد : : واتسعت أمامه رقعة البحث : :  
ووصل إلى مجالات أبعد في الرصد والدرس : : وما كان ميدانه في  
البحث والدرس إلا السماء : : رأى عجباً : . وأى عجب : : وازدادت  
حيرته : : وتضاعفت رغبته في معرفة المزيد : : وحملته هذه الرغبة  
إلى محاولة اكتشاف السماء بنفسه : : فيستبدل المجاهر بعينه والمراصد  
ببيده : : ولذلك خرج الإنسان من الأرض : : يلتمس الطريق . . إلى  
اكتشاف السماء . .

ونجحت محاولته الأولى : : فقد خرج من جاذبية الأرض : :  
وامتدح سنوات وهو يرسل أجهزته لتدور حول الشمس . .  
وحول القمر : : وحول الكواكب الأخرى : : ثم نجحت محاولاته . .  
في دراسة الطريق إلى بعض ما في السماء . .  
وأخيراً هبط على القمر . .  
فهل الوصول إلى القمر هو غاية الإنسان ؟ . .

إن الوصول إلى القمر إنما هو كوقوف قصيرة : : بعدها سيحاول  
الانطلاق منه إلى كواكب أبعد .

وإلى آفاق أعمق ؟

قال أين سيصل ؟ : : وإلى أى درجة سينجح ؟ : : وماذا سيجد ؟  
ولكن هل ما سيرفه : : وما سيراه : : مهما كان قدر ما يصل  
إليه يعتبر شيئاً بالنسبة لحقيقة السماء : : وما فيها ؟ .

إن السماء : : لأكبر : : وأبعد : : وأعمق : : من كل تصور وفوق  
كل خيال : : وإن كل ما سيشاهده سيزيدها : : رهبة . : وسراً ؛  
فما على الإنسان إلا أن يقف لحظات في حياته : : ليرى بعض  
الآثار الواضحة التي تشير إلى عظمة الخلق وقدرته الخالق : : ومنها  
يتصور بخياله . : قدر ما يسعفه الخيال . . بعض صفات الكون الذي  
يدل على خالقه . . ويؤكد وجوده . . ويقوم بأمره .

وما هذا الكتاب ( السماء وأهل السماء ) : : إلا محاولة لنتجه بها  
القارئ إلى السماء . : يتأمل ويبحث . : ويدرس : : ويناقش . .  
ويسمع : : فلا يملك إلا أن يسبح بحمد الخالق العظيم .

( وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَيَوْمَ  
يَقُولُ كُنْ فَيَكُونُ قَوْلُهُ الْحَقُّ وَلَهُ الْمُلْكُ يَوْمَ يُنْفَخُ  
فِي الصُّورِ عَالَمُ الْغَيْبِ وَالشَّهَادَةِ وَهُوَ الْحَكِيمُ الْخَبِيرُ )  
( سورة الأنعام ٧٣ )

صدق الله العظيم .

المؤلف

عبد الرزاق نوفل



ماہی التماؤ؟



## دعوة السماء :

لا يملك أى إنسان أوتى البصر وينظر إلى السماء ذات ليلة صافية إلا أن يسبح بحمد الله القادر الذى تتجلى فى عظمة السماء ودروعها بعض دلائل قدرته :: والتى يشير كل ما فيها إلى بعض آيات حكمته وبديع صنعه وجميل خلقه :: ولا يمكن لأى إنسان أن يتمعن ببصيرته فى خلق السماء وقيامها :: طولها وعرضها :: ارتفاعها وسعتها . . ما تحويه مما نرى وما لا نرى :: وما فيها مما نعلم وما لا نعلم . . إلا ويسجد لله إيماناً وبروبية :: واعترافاً بوحديته :: ورغبة فى عبادته :: ومحبة فى طاعته . : فما أسعد أن يكون الإنسان عبداً مخلصاً طائعاً راغباً لله وحده الذى تقوم بأمره هذه السماء التى ظلت وتظل هكذا لا يمسكها فى الفضاء سوى أنها فى طاعته وأنها تقوم امتثالاً لإرادته وإذعاناً لمشيئته .

ولقد كانت السماء منذ أن خلق الإنسان وهى موضع التقدير عنده ومكان العلو منه : يحس بالرهبة الشديدة منها ويختار بفكره فيما فيها :: ولا يتناول بخياله أن يتصور ما خلفها أو أن يتجاوز بظنه ما ورائها . : فهل يمكن لإنسان أن يتسع تصوره ويشتط بخياله ليقول برأى مجتهد ماذا يتوقع أن يجد فيما لو كشطت السماء أو ارتفع الحجاب عن بعضها ؟ فعلى رهبة السماء وتخيل ما خلفها يقول كتاب ( العالم من حولنا ) لاديث واسكين ما نصه ( إن عظمة السماوات فى ليلة صافية تملأ النفس رهبة إلى حد أننا لا نستطيع أن لنصور ما هو أعظم أو أروع منها ومع ذلك فنذ عهد التلسكوب الذى صنعه جاليليو إلى العصر الحالى الذى أنشئ

فيه تلسكوب بالومار الجبار قد كشف الفلكيون الستار بوسائلهم البارة  
عن صور جوية أكثر ضخامة وأشد روعة بمراحل مما نراه في قبة  
السماء بأعيننا المجردة : وفي الحقيقة إن القبة التي نراها إنما هي  
بمثابة الستار الذى يفصلنا عن مسرح هائل زاخر بالألوان والحركة  
وحافل بالممثلين الذين لا عداد لهم . هل من سبيل إلى رفع الستار  
ومشاهدة ما يخفى وراءه ؟ فلندع ستار الجو يرتفع لكي تتمكن من  
مشاهدة المسرحية الكونية : إن أول ما يلتفت النظر أنه بالرغم من  
بلايين وبلايين النجوم المتألثة ، وبالرغم من الفضاء المترامى الذى يبدو  
بغير نهاية إلا أن أعظم ما يأخذ بمجامع النفس يجرى على غير ما نتوقع  
من الحركات المضطربة المدهشة ومن التنوع الشديد والاتساع الهائل  
في الدوامة الكونية ، فكل شيء في دوران والتفاف وفرار ، يقرب  
أحياناً ويبعد أحياناً كما لو كنا أمام مشاهد متتابعة من أراجيح الخيل  
أو المراكب الساحلية الدوارة : : وسرعان ما تكف عقولنا عن الدوران  
بعد النظرة الأولى فتأخذ تتلمس النظام والتناسق في هذه الدوامة الكونية ،  
وإذا ما انتقلت عقولنا إلى ما وراء ذلك وجدنا مجموعات أخرى من  
أراجيح الخيل السماوية في جميع الاتجاهات إلى أبعد ما يمكن أن  
يتصوره العقل وإذ نحاول عقولنا أن تحيط بهذه البانوراما الواسعة التي  
تعرض نفسها أمامنا في حركة دائمة يبدو أن مسرح الكون كله يتمدد  
في كل اتجاه ، أبكون هذا الإحساس ناتجاً عن تعب عقولنا أم أن  
خضوت أشعة الضوء أو تلاشيها هو السبب أم أن هذه هي الحقيقة



بعينها إذ حان الوقت لكي نعود بقولنا إلى الأرض ) وهذا ما يجب فعلاً . . أو ما لا بد منه يقيناً .

بل إن شكل الكون الذى يشمل هذه السماوات بالرغم من أن عدد الأشكال المحتمل تخيلها عن الكون ليس له نهاية فإن الرأى السائد علمياً أن حقيقته لا يمكن أن تكون واحدة من كل هذه الأشكال التى تخيلها الإنسان والتى لا نهاية لها لأن ذلك فوق طاقة العقل والعلم وإنه مهما وصل العلم فسيظل نوع هذا الكون وكما يبلغ وما وراءه المشكلة التى ستظل قائمة ، وكما يقول العالم والدمار كفرت ( وستبقى شاغلة للإنسان طالما بقى على ظهر الأرض ) . . بل إن العلماء حالياً يتهدون فى البحث لعلهم يصلوا إلى قرار بالنسبة لطبيعة هذا الكون وهل هو كون محدود ؟ أم غير محدود ؟ فإذا كان محدوداً كيف به ؟ وما قدره ؟ وماذا بعده ؟ وإذا كان غير محدود أى لا نهاية له ؟ فهل يتسع العقل البشرى إلى تصوره ؟ وكيف يتصور العقل البشرى شيئاً لا حدود له . . وقد حكم عليه بالحصص والتجسيد فهو يتجه إلى محاولة معرفة أول الشيء وآخره ؟ . . ولقد ظل الدكتور هوماسون عالم الفلك المعروف وسكرتير مرصدى مونت ويلسون ومونت بالومار يجلس أمام العين الكبيرة فوق جبل بالومار لمدة تجاوزت ما يقرب من الثلاثين عاماً يرصد السماء حتى أطلق عليه لقب بواب السماء ، ولما سئل عن سبب تعلقه ببصره طوال هذه المدة بالسماء ورغبته فى الاستمرار قال ( لأننا لم نعر بعد على أية حافة لهذا الكون ) ثم جاء الرد العلمى ليقول ولنى نعر عليها فليس للكون حافة تبدأ بها أو تنتهى إليها .

وقبل ذلك وعلى مدى العمر كله تتفق الآراء في كل الأزمته عليه فيقول  
العالم كينت في كتابه ( نظرية السموات ) ما نصه : إذا كانت عظمة عالم  
السيارات الذى لا يكاد الإنسان يحس فيه بالأرض إلا كما يحس حبة  
من الرمل تملأ الأفهام عجباً ، فإذا تكون دهشتنا عندما نبصر الحشد  
اللانهاى من العوالم والمجموعات التى تملأ امتداد المجرة ؟ ثم تأمل إلى  
أى حد تزداد هذه الدهشة عندما ندرك الحقيقة وهى أن كل هذه  
الطبقات الهائلة من العوالم النجومية ليست هى الأخرى إلا واحداً من  
عدد لا نعرف آخره : لعله كسابقه مجموعة فوق ما يتصور العقل  
من الاتساع وليست مع ذلك إلا فرداً من أفراد طائفة جديدة :  
فتحن الآن إنما نرى الأفراد الأولى من سلسلة من العوالم والمجموعات  
المطرودة الاتصال : : والجزء الأول من هذه المتوالية اللانهائية بعيننا  
بالفعل على إدراك ماذا يجب أن نحدسه عن المجموع : : إنه ليس هنا  
آخر يعرف وإنما هى هاوية عظيمة يرتد عنها الإدراك حسيراً كلبلاً .

ولا يرفع الإنسان بصره إلى السماء إلا واستشعر بحقيقته ومكانه فى  
هذا الوجود . ففي كتاب أدب راسكين نجد النص ( فى هذا المسرح  
الكونى المتحرك كثيراً ما يصور الإنسان على أنه حبة متناهية الدقة فوق  
قطرة صخرية تلف وتدور حول كرة متوهجة تدور بدورها بعيداً  
عن مركز دوامة هائلة من النجوم وفى نفس الوقت تتحرك ملايين  
وملايين الدوامات المجرية الأخرى . . الواقع أن مركز الإنسان فى  
هذا الكون فى منتهى التواضع ) ،

## السماء من أدلة وجود الله :

ولا يمكن أن يكفر بالله أو يشك في وجوده أو لا يؤمن بقدرته  
أى إنسان يتطلع بنظرة فاحصة إلى السماء : : وما هم علماء الفلك  
البعض منهم بدأ حياته باحثاً عن أدلة الوجود ، والبعض اعترف بأنه كان  
كافراً : : فما أن اتجهوا ببصرهم إلى السماء . . وحلقوا بعلمهم إليها  
حتى استشعروا الندم والخزي وأصبحوا دعاة لله سبحانه ، فيقول العالم  
سينكا ( عجباً لك أيها الإنسان . . هل عرفت فضل ربك وشكرت  
ليديه جميل صنعهما : . أم أنت ذاهل عن جمال القبة الزرقاء فلم  
تراقب شفقاً ولا ساهرت بدرأ ولا ساريت نجومأ ؛ أو تنسى أم  
تجهل : : أم تتجاهل . . ألا فأحمد ربك الذى خلقك من لا شئ  
وأنت بك من العدم وأخرجك من الظلمة إلى النور ) . . بل إن اللورد  
اقبرى فى كتابه محاسن الطبيعة وعجائب الكون يقرر أن دراسة السماء  
إنما هى دين العلم فيقول ( لا يسعى إلا الاعتقاد أن ما نعلمه من  
الساوايات على نثرته وبالتالي إعجابنا بها وإجلالنا مجدها وسناءها  
إن هو إلا دين العلم وفضله على أذهاننا وعقولنا ) .

ويقص علينا القرآن الكريم قصة سيدنا إبراهيم أبو الأنبياء وكيف  
ناقش قومه وكانوا يعبدون الأصنام ، ثم كيف تطلع إلى السماء فاهتدى  
إلى الحقيقة الأولى فى الحياة ، حقيقة وجود الله ووحدانيته التى يشير  
إليها خلق السماوات والأرض ثم كيف توجه صلى الله عليه وسلم إلى  
الله سبحانه وتعالى الذى يجب أن نتجه إليه جميعاً وفى ذلك تقول  
الآيات الشريفة :

( وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ لِأَبِيهِ آزَرَ أَتَتَّخِذُ أَصْنَامًا  
 آلِهَةً إِنِّي أَرَاكَ وَقَوْمَكَ فِي ضَلَالٍ مُبِينٍ . وَكَذَلِكَ  
 نُرَى إِبْرَاهِيمَ مَلَكُوتَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلِيَكُونَ  
 مِنَ الْمُوقِنِينَ . فَلَمَّا جَنَّ عَلَيْهِ اللَّيْلُ رَأَى كَوْكَبًا قَالَ  
 هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لَا أُحِبُّ الْآفِلِينَ . فَلَمَّا رَأَى  
 الْقَمَرَ بَازِعًا قَالَ هَذَا رَبِّي فَلَمَّا أَفَلَ قَالَ لئنْ لَمْ  
 يَهْدِنِي رَبِّي لَأَكُونَنَّ مِنَ الْقَوْمِ الضَّالِّينَ . فَلَمَّا رَأَى  
 الشَّمْسَ بَازِعَةً قَالَ هَذَا رَبِّي هَذَا أَكْبَرُ فَلَمَّا أَفَلَتْ  
 قَالَ يَا قَوْمِ إِنِّي بَرِيءٌ مِمَّا تُشْرِكُونَ . إِنِّي وَجْهَتُ  
 وَجْهِيَ لِلَّذِي فَطَرَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ خَنِيفًا وَمَا  
 أَنَا مِنَ الْمُشْرِكِينَ . )

( ٧٤ - ٧٩ سورة الأنعام )

وتقرر آيات القرآن الكريم أن في خلق السموات وما فيها وما أنزل به  
 الله منها من ماء وكذلك ما بين السماء والأرض من رياح وسحب  
 لآيات قاطعة على وجود الله وقدرته وعظمته وفي ذلك تقول الآيات  
 الشريفة :

( إِنَّ فِي خَلْقِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَاختِلَافِ  
الَّيْلِ وَالنَّهَارِ وَالْفَلَكَ الَّتِي تَجْرِي فِي الْبَحْرِ بِمَا  
يَنْفَعُ النَّاسَ وَمَا أَنْزَلَ اللَّهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ مَاءٍ فَأَحْيَا  
بِهِ الْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِنْ كُلِّ دَابَّةٍ  
وَتَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ وَالسَّحَابِ الْمُسَخَّرِ بَيْنَ السَّمَاءِ  
وَالْأَرْضِ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ )

( سورة البقرة )

ويوجه القرآن الكريم النظر إلى مختلف الآيات التي يمكن للإنسان  
أن يتدبرها في السماء ويستلهمها منها . . فكيف يكون إيمان الإنسان  
عندما ينظر إلى السماء ويتفكر كيف رفعت وقد طالبنا آيات القرآن  
الكريم بذلك في النص الشريف :

( أَفَلَا يَنْظُرُونَ إِلَى الْإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ . وَإِلَى  
السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ )

( ١٨ — ١٩ سورة الغاشية )

ثم يتفكر في قدرة الله سبحانه وتعالى وعظمته عندما يتدبر بناء  
السماء وذلك استجابة لآيات القرآن الكريم في النص الشريف :

( أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا )

( سورة النازعات )

وكذلك عندما ينظر إلى السماء ويتأمل القدرة التي تمسك بالسماء  
فلا تقع على الأرض وفي ذلك تقول آيات القرآن الكريم :

(وَيُمْسِكُ السَّمَاءُ أَنْ تَقَعَ عَلَى الْأَرْضِ إِلَّا  
بِإِذْنِهِ إِنَّ اللَّهَ بِالنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَحِيمٌ)  
( ٦٥ سورة الحج )

ويتجلى إبداع خلق الله وجميل صنعه في منظر السماء عندما تظهر  
في أبهى حلة وأكمل حال ولا يملك الإنسان إلى أن يمتد به الخيال عبر  
مساحات السماء طولا وعرضا وعمقا فلا يرى إلا كل جميل . وصدق  
القرآن الكريم وهو يقول :

( بَدِيعُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ وَإِذَا قَضَىٰ أَمْرًا فَإِنَّمَا  
يَقُولُ لَهُ كُنْ فَيَكُونُ )  
( ١١٧ سورة البقرة )

إن في السموات آيات لا تقع تحت حصر ولا يمكن أن يحيط بها  
الفكر فإكثر الآيات التي يراها ويحسها المؤمنون ، وفي ذلك تقول  
آيات القرآن الكريم :

( إِنَّ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ لَآيَاتٍ لِلْمُؤْمِنِينَ )  
( ٣ سورة الجاثية )

بل إن القرآن الكريم عندما أراد أن يؤكد للناس قدرة الله سبحانه وتعالى أورد خلق السماوات على أنها المثل الملموس والتدليل المادى والشاهد الإيجازى ، ففى معرض التدليل على قدرة الله فى خلق بشر مثل الناس يقول القرآن الكريم :

( أَوَلَيْسَ الَّذِى خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِقَادِرٍ عَلَى أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ )  
( ٨١ سورة يس )

وفى التأكيد على قدرة الله فى إحياء الموتى تقول الآيات الشريفة :

( أَوَلَمْ يَرَوْا أَنَّ اللَّهَ الَّذِى خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَلَمْ يَغْنَىٰ بِخَلْقِهِنَّ بِقَادِرٍ عَلَى أَنْ يُحْيِيَ الْمَوْتَىٰ بَلَىٰ إِنَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ )  
( ٣٣ سورة الأحقاف )

وتستمر الحياة الدنيا قائمة والكون على حاله طالما بقيت السماء على هيئتها فإذا ما حانت اللحظة الى أراد الله أن تنتهى الحياة عندها وحت مشيئة الله فى قيام الساعة فإن تغير السماء سيكون بداية النهاية بل إنها النهاية فعلا وعندها ستنشق السماء ويتغير لونها إلى أحمر وردى ملتهب وذلك بنص الآيات الشريفة :

(فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ .  
فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ . فَيَوْمَئِذٍ لَا يُسْأَلُ عَنْ  
ذَنْبِهِ إِنْسٌ وَلَا جَانٌّ)

( ٣٧ - ٣٩ سورة الرحمن )

وتصبح بذلك السماء واهية وبسبها تدك الأرض والجبال وتقع  
الواقعة وتقوم ساعة العرض والحساب وذلك بالنص الكريم :

(وَحُمِلَتِ الْأَرْضُ وَالْجِبَالُ فَدُكَّتَا دَكَّةً وَاحِدَةً .  
فَيَوْمَئِذٍ وَقَعَتِ الْوَاقِعَةُ . وَانْشَقَّتِ السَّمَاءُ فَهِيَ  
يَوْمَئِذٍ وَاهِيَةٌ . وَالْمَلَكُ عَلَى أَرْجَائِهَا وَيَحْمِلُ عَرْشَ  
رَبِّكَ فَوْقَهُمْ يَوْمَئِذٍ ثَمَانِيَةٌ . يَوْمَئِذٍ تُعْرَضُونَ  
لَا تَخْفَى مِنْكُمْ خَافِيَةٌ)

( ١٤ - ١٨ سورة الحاقة )

ولن يقتصر التأثير على الأرض إذا ما انشقت السماء بل إن كل  
الكواكب الأخرى ينالها ما نال الأرض وكل ما في الوجود يشمله  
التغيير إذا ما تصدعت السماء وانشقت فان الجاذبيات المختلفة التي تربط  
النجوم ببعضها والكواكب بغيرها ويرابط بها الوجود كله لا شك  
تختل إذا ما أصاب السماء وهي ما توجد به كل هذه النجوم والكواكب



أى ومن أو ضعف أو تغير ، ولقد وصل العلم إلى هذه الحقائق بعد  
أبحاث عديدة فى الفلك وسبق القرآن الكريم إلى إبرادها فى كثير من  
آياته الشريفة والى منها :

(إِذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ . وَإِذَا الْكَوَاكِبُ انتَثَرَتْ .  
وَإِذَا السَّحَابُ فَجَّرَتْ . وَإِذَا الْقُبُورُ بُعْثِرَتْ . عَلِمْتَ  
نَفْسُ مَا قَدَّمْتُ وَأَخَّرْتُ )

( ١ - ٥ سورة الانفطار )

وبذلك تطوى السماء ولا تصبح على هيشها بنص القرآن الكريم  
فى آياته الكريمة :

(يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السِّجِلِّ لِلْكُتُبِ كَمَا  
بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نُعِيدُهُ وَعَدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا فَاعِلِينَ )  
( ١٠٤ سورة الأنبياء )

السماء لغة وعلماء :

والسماء لغة هى كل ما علاك فأظلك وبذلك فهى للكون كالسقف  
للبيت وهذا التعريف البديع والتشبيه الجميل الذى تتداوله اللغة عرب  
تعريفها للسماء قد أورده القرآن الكريم ولكن بلفظ أبلى وأسلوب أعظم  
وكلمات أفصح هى غاية فى البلاغة ونهاية فى العظمة وفوق القمة من  
الفصاحة فيقول القرآن الكريم فى آياته الشريفة :

(وَجَعَلْنَا السَّمَاءَ سَقْفًا مَحْفُوظًا وَهُمْ عَنْ آيَاتِهَا

مُعْرِضُونَ)

( ٣٢ سورة الأنبياء )

وهكذا في آية قليلة الألفاظ أورد القرآن الكريم حقائق خلق الله للسماء وجعلها سقفاً ومحفوظاً ، محفوظاً من أن يقع ويتسع اللفظ ليشمل كل أنواع الحفظ له ولما يحفظه من عوالم أخرى ومنها الأرض كما تشير الآية الشريفة إلى وجود آيات كثيرة في السماء ولكن الذين كفروا يعرضون عن هذه الآيات .

والسماء علمياً هي كل ما حول الأجرام من كواكب ونجوم ومجموعات شمسية وبذلك فإنها كل ما يحيط بالكرة الأرضية وعلى ذلك فإن السماء هي في كل اتجاه للإنسان لأنها تحيطه فعلاً فهي فوقه وعن يمينه وعلى يساره وهي تحته فما هو فوقنا يعتبر تحت غيرنا من أهل نصف الكرة الأرضية الجنوبي وما فوقهم هم من سماء يعتبر تحتنا . وبذلك فالسماء تحيط بنا إحاطة تامة من كل النواحي ، فأينما توجه الإنسان يبصره في أي جهة : : تكون السماء : : فإذا نظرنا إلى أعلى فلننا ننظر إلى السماء ونحن نراها وإذا اتجهنا بالبصر إلى اليمين أو إلى اليسار أو إلى أسفلنا فانا ننظر أيضاً إلى السماء بالرغم من أننا لا نراها .

## السما ليس فراغا :

وليس السما كما كان يعتقد سابقاً وإلى عهد قريب من أنها فراغ مظلم وفضاء تام وخلاء كامل وأن النجوم معلقة فيها . بل إن ما يتردد حتى الآن في كثير من الأحيان من لفظ الفضاء ويقصد به السما إنما هو من آثار هذا الاعتقاد الخاطيء فليس السما فضاء وليس فراغا كما أنها ليس خلاء ويعتبر علم الفلك أن حقيقة وصول الأبحاث العلمية إلى مادة السما هي أروع وأعظم ما وصل إليه العلم الحديث في ميدان الأبحاث الفلكية والدراسات عن الكون ويقول جوناثان نورثون ليونارد في كتابه ( السفر إلى الكواكب ) ما نصه ( من الشائع أن الفضاء البعيد عن الأرض بمسافة كافية كآلف ميل فوق سطح الأرض تقريباً يعتبر فراغاً وتنسب إليه هذه الصفة عندما يكون موضعاً لأحداث الناس وهذا لا يطابق الواقع فإن كلمة فراغ معناها الخالي من كل شيء والفضاء ليس خالياً من كل شيء وإذا حملت إليه البارومترات العادية فإنها لا تسجل شيئاً من الضغط أى أن قراءتها تكون صفراً ولكن ذلك لا يعنى إلا أنها ليس حساسة للدرجة التي تمكنها من الشعور بالمادة التي تحيط بها . والفلكيون متفقون على أن فضاء ما بين السيارات مملوء بغاز رقيق للغاية مكون من جزيئات يدور كل منها حول الشمس في مدار خاص به كما توجد أيضاً جسيمات من التراب كأنها سيارات ضئيلة وهي ترى في ظروف مناسبة مكونة لشفق البروج ذلك الضوء الخافت الذي ينبعث من الشمس ويمتد في المستوى الذي تدور فيه السيارات ، والتراب والغاز هذان هما اللذان تتكون منهما السيارات ، وعندما

تكونت المجموعة الشمسية تخلف التراب والغاز كما تتخلف أوراق  
الزروع بعد تقليم الأرض بعناية، بل إن الفضاء حتى بعيداً عن حدود  
المجموعة الشمسية ليس خالياً تماماً وربما تكون كمية المادة الموزعة في  
فضاء ما بين النجوم تعادل كمية المادة التي تتكون منها جميع النجوم معاً،  
بل إن فضاء ما بين المجموعات النجمية ذلك الفضاء المظلم الذي يمتد  
وحيداً عشرات آلاف من السنين الضوئية من أقرب نجم . . توجد  
فيه ذرات منفردة متباعدة معظمها من غاز الأيدروجين ونقول نظرية  
الخلق المستمر أن ذرات الأيدروجين تخلق على الدوام في أعماق الفضاء  
البارد الساكن الواقع بين المجموعات النجمية وهي تأتي بطريقة مجهولة  
من مستوى مجهول من مستويات الوجود وفي عدة بلايين من السنين  
تتجمع هذه الذرات وتتكاثر بالتدريج إلى نجوم ومجموعات نجمية )  
وهنا لا بد من سجدة لله سبحانه وتعالى فهذا هو العلم يعترف اعترافاً  
واضحاً ويؤكد حقيقة قاطعة بقدرة الله الذي يخلق من العدم وجوداً  
رهيباً عظيماً يختار العقل في أدراك صفته وشكله وحقيقته .. سبحانه  
جل شأنه . .

وفي كتاب ( العالم من حولنا ) تنقرر حقيقة عدم وجود فراغ في  
السما إذ يقول ( إن ما بين النجوم لا يقل أهمية عن النجوم نفسها ،  
فالنجوم ليست في فراغ ولكنها محاطة بالغازات والتراب وهذا الغاز  
البيئي أى ما بين النجوم كثافته قليلة للدرجة أن جسيماته معزول بعضها عن  
بعض بمسافات كبيرة ، وأكثر الغازات انتشاراً غاز الأيدروجين ،  
ولما كان الكون على اتساع شاسع هائل فإن كمية الأيدروجين التي

يحتوى عليها فى مجموعها لا بد أن تكون كبيرة جداً بالرغم من رقة الغاز وقلة كثافته وفى الحقيقة إن كمية المواد الغازية الكائنة خارج النجوم يعتقد أنها على الأقل تساوى فى كميتها كل النجوم مجتمعة ) فهل يمكن أن يظن أن السماء إنما هى فراغ أو فضاء أو خلاء ؟ :

وعندما توصل عالمى الفلك ( هويل ) و ( ليتلتون ) كل منهما بمفرده إلى هذه الحقيقة اعتبر العلماء أن ما توصل إليه هذان العالمان هو مفتاح دراسة الكون وأن الجانب الأكبر فى موضوع الكون ليس فى النجوم بل فى المادة الرقيقة التى توجد بين هذه النجوم والتى تتكون أساساً من الأيدروجين الذى اختلط فى بعض الأماكن بغبار من عناصر أكثر ثقلًا فهى أرق من أنعم فراغ فى العمل وإن كانت اثنان وزناً من كل النجوم المنتشرة فيها وبينها . وهذه المواد إنما توجد فى وسط آخر هو الأثير ، تلك المادة التى لا بد تملأ السماوات حيث تحمل الأشعة الضوئية وتنقلها من مصدرها إلى مختلف جهات السماء والأرض .

فيقول عالم الطبيعة الكبير كلارك ماكسويل ( لن نعتبر الآن تلك المناطق الواسعة الكائنة بين الكواكب وبين النجوم أماكن خاوية فى الكون : إنما فعلاً ملاءى بهذا الوسط العجيب وهى من الامتلاء به بحيث لا نستطيع قوة بشرية أن تقصيه عن أصغر جزء من الفضاء أو أن تحدث أدنى نقص فى اتصاله غير المتناهى ) ولو ترجم هذا القول إلى لفظ واحد يشمل كل هذه المعانى ويدل على امتلاء السماء وتماسكها وترابطها ما وجدنا غير لفظ البناء فالعلم يقرر حقيقة هامة فى السماء ألا وهى أن السماء بناء .

وقبل ذلك بأربعة عشر قرناً من الزمان يقرر القرآن الكريم هذه الحقيقة العلمية في آيات كثيرة ويورد بلفظ صريح أن السماء بناء ، وذلك في الآيات الشريفة :

(الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ فِرَاشًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً )  
( ٢٢ سورة البقرة )

(اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً )  
( ٦٤ سورة غافر )

، ويوجه النظر إلى ضرورة التفكير في القدرة التي بنت السماء وجعلتها كتلة ليس لها فروج وذلك يمثل نص الآية الكريمة :

(أَفَلَمْ يَنْظُرُوا إِلَى السَّمَاءِ فَوْقَهُمْ كَيْفَ بَنَيْنَاهَا وَزَيَّنَّاهَا وَمَا لَهَا مِنْ فُرُوجٍ )  
( ٦ سورة ق )

ولذلك أقسم الله سبحانه وتعالى بالسماء ويقرنه وعظمته التي جعل في بنائها بالنص الشريف :  
( وَالسَّمَاءَ وَمَا بَنَاهَا ) ،

( ٥ سورة الشمس )

وعندما أراد الله سبحانه وتعالى أن يضرب المثل على سهوله بعثه للناس بعد موتهم أورد بناء السماء على أن من بنى السماء على عظمها واتساعها وضخامة بنائها يسير عليه إعادة خلق الناس وبعثهم وذلك بالنص الشريف :

( أَأَنْتُمْ أَشَدُّ خَلْقًا أَمْ السَّمَاءُ بَنَاهَا )

( ٢٧ سورة النازعات )

كيف ومتى خلقت السماء :

ولكن متى خلقت السماء ؟ : : ومتى تم بناؤها ؟ .

وكيف كانت قبل خلقها ؟ ،

وأين كانت مادتها ؟ ،

إن العقل البشرى يعجز عن مجرد التفكير السطحي في هذه الأسئلة لا أن يحاول إيجاد الإجابة عليها لأنه لا إجابة لها . . ولن تكون لها . . فان العلم أثبت أن مادة الكون وهي غاز الأيدروجين وما يتكون معه وحوله خلقت وما زالت تتخلق في الوجود من عدم مطلق وبطريقة لا يمكن للعلم أن يعرف عنها شيئاً أو يدرى بظروفها أبداً ولا عن مكانها أمراً : : وبذلك فإن السماء أصلاً قبل أن تتخلق فيها وحداتها من النجوم والكواكب والمجرات كانت غازاً منتشراً به تراب وكانت بناءً متماسكاً من هذا الغاز وما به ولكن متى بدأ خلق هذا الغاز ومن أين ؟ . هذا

ما لا سبيل إلى معرفته أو التكهن به . . وإنما هذه الأسئلة إنما تشير إلى بعض قدرة الله العظيمة وحكمته في الخلق . . وقد احترّم العلم هذه القدرة احتراماً عميقاً وكاملاً حيناً لم ولن يحاول الاقتراب من التفكير في هذه الأسئلة أو محاولة الإجابة عليها وهذا هو السير جيمس جينز حجة علم الفلك وأستاذه العالمى يبدأ في علم الفلك بعد أن خلقت مادة الكون ولا يمكن أن يبدأ دراسته قبلها فيقول في كتابه ( النجوم في مسالكها ) ما نصه ( سنبدأ عند مبدأ الزمن حين كانت جميع الذرات المقدر لها أن تكون الشمس والنجوم والأرض والسيارات وأجسامكم وجسمي وأيضاً جمع الشعاع الذى انصب من الشمس والنجوم منذ ذلك الحين . . نبدأ حين كان ذلك كله مختلطاً ببعضه ببعض مكوناً كتلة من الغاز تملأ الفضاء كله فلقد كان الفضاء في بدء الزمن ممتلئاً كله بالغاز امتلاء منظمًا كما يمتلئ البهو الكبير أو المعبد الجامع بالهواء الذى تنفسه ) وهذا هو أفضل ما يمكن أن يقال عند البحث في بداية السماء . . بدأت كغاز به تراب . . أين ؟ الله أعلم . . متى ؟ سبحانه العليم . . كيف ؟ هذه هي مشيئته يقول كن فيكون وقد قال جل شأنه كن فكان الغاز الذى به التراب ومنه خلق السماء والأرض وهذه الحقائق القاطعة قد جاء بها القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرناً من الزمان فتقول آياته الشريفة :

( ثُمَّ اسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا  
وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ ) .  
( ١١ سورة فصلت )



والدخان هو اللفظ العلمى الذى يدل على حقيقة مادة الوجود ولا يقترّب منه لفظ آخر ولا يوجداً البديل له .. فالغاز الذى يحوى المواد الصلبة العالقة فيه وإن كانت لا ترى بالعين المجردة هو الدخان كما أوردته الآية الشريفة .. وتشير الآية الكريمة إلى حقيقة أخرى وهى وجود فترة سابقة على الدخان إذ أن العطف بلفظ ثم معناه الترتيب الزمنى مع التراخى . فما هو الخلق السابق قبل الدخان ؟ . وكيف كان الوجود قبله ؟ . كان سبحانه ولم يكن قبله شيء ..

ولقد قال البعض عندما لم تستطع عقولهم استيعاب الأمر أن الكون أزلى : أى أنه وجد هكذا منذ الأزل .. ولكن كيف ؟ . إن كل صنعة تشير إلى صانع .. وكل خلق إنما هو الدليل على الخالق .. فهنا الكون أزلى أو غير أزلى فهو مخلوق بلا شك .. فلا بد له من خالق .. وطالما أن له خالقا .. فان عملية الخلق تكون قد تمت فى وقت لم يكن الخلق قد تم قبله وبذلك فان الخالق الذى ليس كمثل شيء قد خلق هنا الكون فى وقت ما .. وهكذا لم تقم فكرة الكون الأزلى إلا لدى البعض ولفترة بسيطة ثم استقر الأمر على قيام خلق متعمد للكون : وبدأ العلم والعلماء البحث عما بعد بداية الخلق بعد أن وجد الدخان وليس قبله .. لاستحالة البحث فيما قبله .. بدأ العلم صفحته الأولى بدراسة كيف كانت السماء فى أول خلقها ؟ وكيف قامت الأرض ؟ .

ولقد تباينت الآراء واختلفت النظريات التى وضعها الإنسان عن كيفية خلق وحدات الكون فى السماء إلا أن هناك حقيقة واحدة أجمعت الآراء عليها كلها ألا وهى أن كل وحدات الكون إنما كانت شيئاً واحداً

وانقسم إلى أجزاء فتكونت المجموعة الشمسية بما فيها من شمس وأرض وقمر : : فنذا آلاف السنين كان الرأي السائد أن إله الجو قد اقتطع جزءاً من السماء ليتكون منها الأرض وعندما بدأ العلم في دراسة جادة على أساس من البحث العلمى والقياسات والدراسات ظهر رأى فى القرن الثامن عشر يقول إن اصطداماً حدث بين كوكب وبين الشمس كما كانت من قبل وأن الاصطدام قد أصاب هذه الشمس بما يجعل أجزاء منها تتناثر وتكون المجموعة الشمسية بما فيها من الأرض : : ثم جاء لا بلاس ليقرر أنه لم يحدث أى اصطدام بالشمس وإنما حدث انفجار فى السماء بسبب أو غيره وتكونت بذلك وحدات المجموعة الشمسية : : وقال غيره بل إن هذا حدث بفعل جاذبية رهيبة سببت هذا التمزق فى مادة السماء فى المجموعة الشمسية : : وتردد رأى آخر يقول بأن الشمس بمجموعتها إنما تكونت من انفجار نجم آخر أكبر جداً من المجموعة الشمسية . : وسواء صح هذا رأى أو غيره : : وسواء أخذنا برأى معين أو بأى رأى فإن الحقيقة التى اتفق عليها الجميع هو أن تمزقاً حدث فى السماء فتكونت الأرض والشمس والكواكب : : وأن بهذا التمزق : : وضحت الأرض وتحددت : : وأصبحت وحدة مستقلة وبذلك أصبح يتميز عند الإنسان وجود قائم للسماء : : ووجود مستقل للأرض : : وهذه الحقيقة لا شك فيها ولا جدل حولها : : ولا شبهة تقرب منها فإن القرآن الكريم قد أورد هذه الحقيقة العلمية منذ عشرات المئات من السنين إذ يقول فى آياته الشريفة :

( أُولَئِكَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ  
كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيًّا  
أَفَلَا يُؤْمِنُونَ )

( ٣٠ سورة الأنبياء )

وهكذا كانت السموات والأرض مديماً واحداً مرتوقاً فانفتحت  
إلى جزأيه . . . وسواء أكان الانقسام وقع بانفجار مباشر : : أو جاذبية  
طارئة : : أو بتكتف للغازات في مكان الصدع فان ذلك تم بإرادة  
الله . . . وعشيته : . . وفي توقيت حدده . . . وبقدر قدره . . . وبأمر قرره : :

لون وعمق السماء :

والسما بما فيها من أثر وغازات وغبار لا لون لها : : وأما ما نراه  
من ورقة واضحة فنتخيل به شكلاً محدداً للسماء ولوناً مميزاً لها فان مرجع  
ذلك إلى أشعة الشمس حيث تنشئت عند دخولها جو الأرض وينتشر  
اللون الأزرق الذي يظهر وكأنه لون السماء : : ولذلك فان في غياب  
الشمس تصبح السماء مظلمة وفي ضوء القمر تأخذ لوناً لازوردياً : :  
وهذه الألوان إنما يعكسها الغلاف الهوائي الذي يحضن الكرة الأرضية :

ولا يمكن للعلم أن يصل إلى معرفة مدى عمق السماء ولا التكهّن به  
ولا عدد طبقاتها : : إلا أن الدراسات العلمية تؤكد أنها ليست طبقة  
واحدة بحتاً : : فدراسة الغلاف الجوي الأرضي أمكنه التحقق من  
وجود طبقات مختلفة من الجو الأرضي : : أولها طبقة التروپوسفير :

وهذه تمتد من أقرب جو للأرض إلى أعلى حتى ارتفاع ثمانية أميال وفيها تأخذ درجة الحرارة في الانخفاض كلما توغلنا إلى أعلى في هذه المنطقة إلى أن تصل درجة الحرارة إلى أبرد من التجمد بما يزيد على ستين درجة ثم توجد طبقة انتقالية متوسطة على ارتفاع حوالى عشرة أميال من الأرض هى التروبوبوز ذات درجة حرارة ثابتة ولكن رياحها ذات سرعة رهيبية لا عهد للإنسان بها ، ثم منطقة الستراتوسفير التى تصل إلى ارتفاع خمسين ميلا من الأرض ، وفى بدايتها تعود درجة الحرارة إلى الارتفاع بعكس ما هو متوقع وتأخذ في الارتفاع إلى أن تصل إلى قرب درجة الغليان ثم تعود إلى الانخفاض حتى تصل في نهاية هذه المنطقة من أعلى إلى درجة التجمد وبعد ذلك توجد منطقة الأيونوسفير التى تمتد إلى ارتفاع مائتين وعشرين ميلا فوق سطح الأرض وهى منطقة مشحونة بالكهرباء والتى تسبب باضطدام الكهرباء فيها بالغازات وجود أضواء راقصة ذات ألوان مختلفة بين البنفسجى والأخضر والأصفر والأحمر ، وإذا سمحت الأحوال الجوية والظروف الطبيعية إلى أن يرى الإنسان بعض هذه الأضواء وأحيانا ما تسمع في جهات معينة من الأرض فانه يرى شرائط من الضوء الساطع الملونة تراقص بخطوات منتظمة وحركات رتيبة في جميع الجهات وفوق هذه الشرائط ما يشبه المظلة من الإشعاع المتألق المتوهج الفضى ومن خلف ذلك كله ستارة ضخمة فخمة من ألوان فاقعة كأنها لتحجب ما هو أجمل عن أعين السماء خشية عليهم مما لا يتسع له عقولهم من تصور : وبعد هذه المنطقة يوجد الغلاف الخارجى واسمه اكسوسفير وهو يمتد

إلى حد لا يعرفه العلم بل ولا يعرف عنه شيئاً فهو من الأسرار الغامضة  
التي لم يصل إليها علم الإنسان بعد وقد لا يصل ، فهل هذه منطقة  
واحدة أم توجد أخرى ومن بعدها أخرى . . ولما كان النظام والتنسيق  
هو ما يحكم هذا الوجود وجو الأرض يتكون من عدة طبقات اكتشف  
العلم منها بعضها أفلا تكون السماء هي الأخرى مكونة من طبقات . .  
إن العلم وإن لم يصل ولن يجد من الإمكانات ما يحقق له الوصول إلى  
معرفة هذه الطبقات إلا أن الدراسات في أبحاث ما فوق الطبيعة قد  
أقرت بوجود طبقات للسماء فيقول العالم آرثر فندلاي أن أبحاث ما فوق  
المادة قد أثبتت وجود سموات سبع وهي أفضية مناسبة متداخلة..وقد  
سبق القرآن الكريم إن إيراد هذه الحقيقة وذلك في مثل الآيات الشريفة:  
( هُوَ الَّذِي خَلَقَ لَكُمْ مَا فِي الْأَرْضِ جَمِيعًا ثُمَّ  
اسْتَوَى إِلَى السَّمَاءِ فَسَوَّاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ وَهُوَ بِكُلِّ  
شَيْءٍ عَلِيمٌ ) .

( ٢٩ سورة البقرة ) .

كما يقرر القرآن الكريم أن السماء الدنيا هي التي بها النجوم وأما  
ما فوقها فالله وحده أعلم بما فيها وذلك بالنص الكريم :

( فَقَضَاهُنَّ سَبْعَ سَمَوَاتٍ فِي يَوْمَيْنِ وَأَوْحَىٰ فِي

كُلُّ سَمَاءٍ أَمْرَهَا وَزَيْنَا السَّمَاءِ الدُّنْيَا بِمَصَابِيحَ  
وَحِيفًا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ  
( ١٢ سورة فصلت )

وهكذا فإن السماء إنما هي عالم كعالم الأرض خلقت معها من مادة واحدة، وكانت وإياها جزءا واحدا . . . وسديماً متصلاً . . . ولذلك يرد ذكر الأرض مع السموات في معظم الآيات التي ورد فيها السموات فلقد ورد ذكر السموات في ١٩٠ آية شريفة لازمت الأرض السموات فيها في ١٨٣ آية وقد تسبقها في بعضها مثل الآيات الشريفة :

(تَنْزِيلًا مِمَّنْ خَلَقَ الْأَرْضَ وَالسَّمَوَاتِ الْعُلَى  
( ٤ سورة طه )

وقد تلحقها في آيات كريمة مثل :

( مَا خَلَقْنَا السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا إِلَّا  
بِالْحَقِّ وَأَجَلٍ مُّسَمًّى )  
( ٣ سورة الأحقاف )

وأما في باقي الآيات الكريمة التي وردت فيها السماء ولم ترد الأرض فأننا نرى أن الأرض قد ترد في آيات سابقة للآيات التي وردت فيها السماء وذلك في مثل الآيات الشريفة :

(قُلْ لِمَنِ الْأَرْضُ وَمَن فِيهَا إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ .  
 سَيَقُولُونَ لِلَّهِ قُلْ أَفَلَا تَذَكَّرُونَ . قُلْ مَن رَّبُّ السَّمَوَاتِ  
 السَّبْعِ وَرَبُّ الْعَرْشِ الْعَظِيمِ . سَيَقُولُونَ لِلَّهِ قُلْ  
 أَفَلَا تَتَّقُونَ )

( ٨٤ — ٨٧ سورة المؤمنون )

أو ترد الأرض في آيات لاحقة للآيات التي وردت فيها السماء  
 وذلك في مثل الآيات الكريمة :

( اللَّهُ الَّذِي رَفَعَ السَّمَوَاتِ بِغَيْرِ عَمَدٍ تَرَوْنَهَا  
 ثُمَّ اسْتَوَى عَلَى الْعَرْشِ وَسَخَّرَ الشَّمْسَ وَالْقَمَرَ كُلٌّ  
 يَجْرِي لِأَجَلٍ مُّسَمًّى يُدَبِّرُ الْأَمْرَ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ  
 لَعَلَّكُمْ بِلِقَاءِ رَبِّكُمْ تُوقِنُونَ . وَهُوَ الَّذِي مَدَّ الْأَرْضَ  
 وَجَعَلَ فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْهَارًا وَمِن كُلِّ الشَّجَرَاتِ جَعَلَ  
 فِيهَا زَوْجَيْنِ اثْنَيْنِ يُغْشَى اللَّيْلَ النَّهَارَ إِنَّ فِي ذَلِكَ  
 لَآيَاتٍ لِّقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ ) .

( ٢ — ٣ سورة الرعد )

وإذا كان عدد المرات التي تكرر فيها لفظ السماء والسموات في القرآن الكريم هو ٢١٠ مرات فإن عدد المرات التي تكرر فيها لفظ الأرض هو ٤٦١ مرة :

ويقرر القرآن الكريم أن في الأرض آيات للمؤمنين وذلك بالنص الشريف :

(وَفِي الْأَرْضِ آيَاتٌ لِلْمُوقِنِينَ)

( ٢٠ سورة الذاريات )

وأن في الأرض كما في السماء آيات لمن أراد التفكير والتذكر والتدبر والتأمل ، وذلك بالنص الشريف :

(وَكَايْنٍ مِّنْ آيَةٍ فِي السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ)

( ١٠٥ سورة يوسف )

وكما أقسم الله سبحانه وتعالى بالسماء فقد أقسم بالأرض كذلك ، وفي معظم الآيات يردد القسم بهما في آيات متلاحقة مثل :

(وَالسَّمَاءِ ذَاتِ الرَّجْعِ . وَالْأَرْضِ ذَاتِ الصَّدْعِ )

( ١١ - ١٢ سورة الطارق )



وكذلك في مثل :

(وَالسَّمَاءِ وَمَا بَنَاهَا . وَالْأَرْضِ وَمَا طَحَاهَا )

( ٥ - ٦ سورة الشمس )

ولقد حرص القرآن الكريم على أن يكرر في سورة المختلفة الحقيقة المؤكدة وهي أن الله سبحانه وتعالى ما في السموات والأرض وأن له جل شأنه ملكهما وله تبارك وتعالى ميراثهما وقد تكررت في ٤٧ آية شريفة تأكيداً على الإنسان في تدبرها وتعميقاً لمفهومها وذلك بمثل النصوص الشريفة من الآيات الكريمة :

(لِلَّهِ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ)

( ٢٨٤ سورة البقرة )

(وَاللَّهُ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ )

( ١٨٩ سورة آل عمران )

(وَاللَّهُ مِيرَاثُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ)

( ١٨٠ سورة آل عمران )

وإن كل ما في السموات والأرض إنما يسبح له جل شأنه وقد وردت في آيات كثيرة في مثل الآية الكريمة :

( يُسَبِّحُ لِلَّهِ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ لَهُ  
الْمُلْكُ وَلَهُ الْحَمْدُ وَهُوَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ )  
( ١ سورة التغابن )

وأن السموات نفسها تسبح له سبحانه وتعالى كما تسبح له الأرض  
ومن في كل ذلك بالنص الشريف :

( تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ  
فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ  
تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا )  
( ٤٤ سورة الإسراء )

وأن الله سبحانه جل شأنه هو رب السموات والأرض وما بينهما  
وذلك بمثل النص الكريم :

( إِنَّمَا أَنَا مُنذِرٌ وَمَا مِنْ إِلَهٍ إِلَّا اللَّهُ الْوَاحِدُ  
الْقَهَّارُ . رَبُّ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا الْعَزِيزُ  
الْغَفَّارُ )

( ٦٥ — ٦٦ سورة ص )

وأنه جل وعلا في كل مكان فهو في السماء إله وفي الأرض إله  
وذلك بالنص الشريف :

(وَهُوَ الَّذِي فِي السَّمَاءِ إِلَهُ وَفِي الْأَرْضِ إِلَهُ  
وَهُوَ الْحَكِيمُ الْعَلِيمُ)

( ٨٤ سورة الزخرف )

وأن كرسية سبحانه وتعالى وسع السماوات والأرض بالنص الشريف :

(وَسِعَ كُرْسِيُّهُ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَلَا يَئُودُهُ  
حِفْظُهُمَا وَهُوَ الْعَلِيُّ الْعَظِيمُ)

( ٢٥٥ سورة البقرة )

أخطاء شائعة عن السماء :

وبذلك فإن ما يقوله البعض عن السماء وما فيها.. دون قصد أو عمد..  
كمن يطلب منها ما يطلبه من الله فيقول ( فلتعقر لنا السماء ) أو ( لترحمنا  
السماء ) أو يسند المشيئة إلى السماء كمن يقول ( إرادة السماء ) أو  
( مشيئة السماء ) أو يذكر العدل المطلق الذي يتصف به الله سبحانه  
وتعالى فيصف به السماء في قوله ( عدالة السماء ) أو ( أمر السماء ) أو  
( حكم السماء ) فأنما هو قول يجب ألاستغفار منه والندم عليه والتوبة عنه  
إذ لا مشيئة إلا مشيئة الله ولا عدالة إلا عدل الله ولا حكم إلا حكم الله  
إذ يجب على الإنسان ألا يسند ما هو لله وحده إلى غيره : : إلا إذا قصد  
القاتل بارادة السماء أنها إرادة أهل السماء من عباد الله في الكواكب  
الأخرى الموجودة في السماء وهنا لا شك بعيد جداً عن تفكير

أى قائل :: ولا يقصده أى قول . . وكذلك من يدعو الله سبحانه وتعالى فيسقط يديه بالدعاء ويرفع بصره إلى السماء فكأنه بذلك يحدد مكان الله في السماء دون قصد يقيناً فالله سبحانه وتعالى في كل مكان ولذلك فإن سيدنا رسول الله صلى الله عليه وسلم كان إذا دعا ربه ضم كفيه ولا يرفع بصره إلى السماء فقد قال ابن عباس « كان صلى الله عليه وسلم إذا دعا ضم كفيه وجعل بطونهما مما يلي وجهه فهذه هي آيات اليد ولا يرفع بصره إلى السماء » .

وأما من يرفع بصره إلى السماء وهو يصلى مكبراً . . أو مسبحاً :  
أو قارئاً . . راکعاً أو قائماً . . ساجداً أو معتدلاً . . فهل يصلى لما في السماء من كواكب ونجوم ؟ . . أو أنه حدد الله مكاناً في السماء :  
فهو يتجه إليه . . ونسى أن الله جل شأنه في كل مكان . . ولذلك نهى سيدنا رسول الله صلى الله عليه وسلم عن رفع البصر إلى السماء وأكد النهى حين قال ( لينتهين أقوام يرفعون أبصارهم إلى السماء في الصلاة أو لا ترجع إليهم ) وفي رواية أخرى قال ( لينتهين أقوام يرفعون أبصارهم إلى السماء في الصلاة أو لتخطفن أبصارهم ) أو كما قال :  
صلى الله عليه وسلم .

### اتساع السماء :

هذا بعض التعريف بالسماء : : ومهما تعمق الإنسان في الدراسة وطوى الأجيال في الاجتهاد فازداد بالسماء معرفة . . فإن ما يعرفه سيظل أقل بكثير جداً مما هو : : ومهما تكشف له من سر فإن ما خفى

أكثر وأبعد وأعق وأعظم . . وكما أن العقل لا يمكنه أن يدرك أول الزمان وكيف بدأ . . ومنهائه وكيف يقف . فانه لا يستطع إدراك سعة الكون ومداه . . فأين تبدأ السماء : : وهي تحيط بالأرض من كل جهاتها ؟ . وأين تنتهى . . وهي تضرب في العمق . . فلا يعلم إلا الله : : مداها . . ولعل مما يوضح قدر أسرار هذا العمق ما وصل إليه العلم أخيراً من أن السماء منذ وجدت ولا يعلم إلا الله متى وجدت وهي تتسع وتمتد من كل جهاتها وإلى غير حد . . وأن سرعة اتساع السماء وتمتدها تزداد باستمرار . ويقول السير جيمس جيتز عالم الفلك في ذلك ( وإذن فلا بد أن يأتي وقت تتمدد فيه بسرعة هي من العظم بحيث لا يمكن لشعاع من الضوء قط أن يتم الدورة حول العالم أبداً : . فان الضوء حين يكون قد قطع مليون ميل يكون محيط الكون قد تمتد بقدر مليوني ميل وبذا يكون ما على الضوء أن يقطعه أصبح أطول مما كان عليه أن يقطعه من قبل ) ويرى العلماء أن الإنسان قد خلق في هذا الكون بعد أن وصل عمق السماء إلى الحد الذي يجعل وصول الأشعة من أعماقها إلى سطحها الذي نراه بأقوى أجهزة الرصد مستحيلاً :

وما زالت السماء تتمدد وتتسع وقد توصل العلماء إلى قول يقرر أن الكون يتضاعف نصف قطره كل ١٨٠٠ مليون سنة : : وأن أروع ما تم كشفه فيما يختص بأسرار السماء هو التحليل الطيفي للنجوم المضيئة والذي يشير إلى أمر عجيب بالغ العجب : : يثير الدهشة كل الدهشة : وهو أن المجرات تبعد عنا مندفعة في السماء البعيدة بسرعة هائلة تبلغ

١٤ ألف ميل في الثانية وأنها كلما ازدادت بعداً ازدادت سرعة الاندفاعها إلى درجة أكبر لم يعرف قدرها فكم تبلغ السرعة في الدقيقة واليوم والأسبوع والشهر والسنة ، وقد ظلت على هذا الاندفاع ملايين الملايين من السنين وما زالت تندفع في السماء دون أن تصل إلى حافها . . فأين تكون نهايتها . . ؟ . . ويقول القرآن الكريم عن هذه الحقيقة العلمية (وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ)

(٤٧ سورة الذاريات)

وهكذا تنقطع بالإنسان كل سبل معرفته بعمق السماء وأبعادها . . وما ذلك إلا حفاظاً على أسرارها . . وقطعاً يالها من أسرار . .

• • •

ماذا في السجادة؟





الدعوة إلى دراسة ما في السماء :

بأمرنا القرآن الكريم باللفظ الواضح والنص الصريح بالنظر في السماء  
لدراسة ما فيها وذلك في الآية الشريفة :

( قُلْ اَنْظُرُوا مَاذَا فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ )

( ١٠١ سورة يونس )

ويتابع القرآن الكريم توجيه النظر إلى هذه الدراسة في آيات كثيرة  
فيقول بالنص الشريف :

( أَوَلَمْ يَنْظُرُوا فِي مَلَكُوتِ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ  
وَمَا خَلَقَ اللَّهُ مِنْ شَيْءٍ وَأَنْ عَسَى أَنْ يَكُونَ قَدِ اقْتَرَبَ  
أَجَلُهُمْ ) .

( ١٨٥ سورة الأعراف )

وتيسيراً على الإنسان في هذه الدراسة وتحديداً لبداية الموضوعات  
التي يمكن عن طريقها الوقوف على بعض ما في السماء من وحدات فإن  
القرآن الكريم قد أورد الحقائق العلمية التي وصل العلم إلى بعضها في  
نهاية اكتشافاته الحديثة أو التي ما زال يسعى للوقوف على بعضها الآخر  
وقد لا يصل : ١

فبعد الدراسات الطويلة الواسعة المتعددة لما في السماء والتي دامت  
عدة أجيال تشترك فيها كافة الكفايات العلمية واستخدمت فيها كل  
وسائل البحث الحديثة يصل العلم إلى حقيقة قال بها هويل وليتلتون

من كبار علماء الفلك وأمثالهما وهي ( أن الكون لا بداية له ولا نهاية وليس له محيط من الزمن أو المسافة فن العسير أن يحاط الإنسان علماً بهذا الشيء الذي ليست له بداية أو نهاية ) : : وبذلك يقرر العلم أن العقل البشرى يعجز عن إدراك أول خلق السماء ونهايته وزمانها أو مساقها . . فظاناً أن إنساناً لم يشهد خلقها فلا يستطيع قطعاً أن يتكلم عنها إلا بما يتصوره أو يتخيله . . وقد قرر انقرآن الكريم هذه الحقيقة التي تقرر أن كل ما يقوله الإنسان عن بداية خلق السموات إنما هو تخيل منه . . ورأى له . . إذ لم يشهد أى من البشر خلق السماء، كما لم يشهد كذلك خلق نفسه وذلك بنص الآية الكريمة .

( مَا أَتَّهَدْتُهُمْ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَلَا خَلُقَ  
أَنْفُسِهِمْ وَمَا كُنْتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضْداً )  
( سورة الكهف )

الشمس .

وعندما يستجيب الإنسان لداعى القرآن الكريم فينظر إلى السماء للدراسة ما فيها : : دون الخوض فيها لا يصل إليه : : فإن أول ما تقع عليه عينه فيها أو تلقاه عدسات الراصد لها هو الشمس : : ذلك النجم الرهيب في ظن الإنسان : : إذ أن ما يراه فيه وما يحسه منه وما يعرفه عنه يجعله حقاً رهيباً : : ورهيباً جداً : : ولكن إلى حين : : إلى أن ياتى بهداهما مع النجوم : :

والشمس هي سر الحياة على الأرض : : فليست هي مصدر نورنا ونارنا فقط ، وليست محور نظامنا السيارى فقط . : بل إنها الأصل فى كل التراكيب الغذائية ، فبدونها لا يتكون النبات : : ولا يتغذى الحيوان، وبالتالي لا يعيش الإنسان : : وهي التى تبخر مياه البحار والمحيطات المالحة لتتزل بعد ذلك أمطاراً مباركة .. ومياها عذبة : : تروى الحرث والنسل : : وحتى اليوم توجد أقوام تعبد الشمس لفرط ما يجدون منها من فوائد بها تقوم الحياة، ولذلك فقد نهى القرآن الكريم عن السجود للشمس أو القمر وأمر بالسجود لله الذى خلقهن وذلك بالنص الشريف :

(وَمِنْ آيَاتِهِ اللَّيْلُ وَالنَّهَارُ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ  
لَا تَسْجُدُوا لِلشَّمْسِ وَلَا لِلْقَمَرِ وَاسْجُدُوا لِلَّهِ الَّذِي  
خَلَقَهُنَّ إِن كُنتُمْ إِيَّاهُ تَعْبُدُونَ)

( ٣٧ سورة فصلت )

وإظهاراً لقدرة الشمس وإهتماماً من القرآن الكريم بها فإنها تكررت فيه ٣٣ مرة ونزلت سورة باسمها وهي سورة الشمس، بل أقسم القرآن الكريم بها وذلك فى النص الكريم :

(وَالشَّمْسُ وَضُحَاهَا ) .

( ١ سورة الشمس )

والشمس تعتبر كرة من الغازات الملتببة والبار المستعرة التي لا عهد للإنسان بها ، ذات قطر يبلغ حوالى ٨٦٤ ألف ميل بينما لا يصل قطر الأرض التي نعيش عليها جميعاً إلا إلى ٨ آلاف ميل ، وبذلك فإن قطر الشمس يبلغ ١٠٩ مرات قطر الأرض وحجمها ١٠٣ مليون مرة مثل حجم الأرض وكتلتها أكبر من كتلة الأرض بنحو ٣٣٠ ألف مرة وتسبح الشمس رغم حجمها وكتلتها في السماء بسرعة رهيبة تبلغ ٢٢٠ كيلومتر في الثانية ومن حولها توابعها وتوابع توابعها في حركة دورانية ولكنها مندفعة في اتجاه معين ونحو غاية محددة . إلى مستقر لها : وما وصل إليه العلم أخيراً في ذلك واعتبر من أروع ما حققه العقل البشرى من معرفة بخصوص الشمس في عصرنا الحاضر قد قال به القرآن الكريم وذلك بالنص الكريم :

(وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ)

(٣٨ سورة يس)

والشمس مع قوة الإضاءة بحيث لا يمكن النظر إليها نظراً مباشراً إلا مع خلف زجاج أو من أجهزة : : وذلك بالرغم من المسافة الشاسعة الواسعة التي تفصلها عنا والتي تبلغ حوالى ٩٣ مليون ميل : : والطاقة التي تنبعث منها وتصل كل ساعة إلى الأرض لتعادل احتراق ٢١ بليون طن من الفحم تعتبر من الأسرار التي حيرت العقل البشرى وما زالت مؤرقه : فقد كان المعتقد أن هذه الطاقة ناتجة عن احتراق مادتها كما يحدث

ذلك عند احتراق الفحم أو الخشب . . وعن طريق الحساب والتقدير فإنه كان لا بد أن تنفد مادة الشمس كلها في مدى ألف أو ألفين من السنين فقط ولكنها ما زالت كما هي من آلاف الملايين من السنين . إذ يقدر عمر الشمس بحوالى ثلاثة آلاف مليون من السنين وما زالت في باكورة عمرها وبداية شبابها . فأمامها كما يقدر العلماء استناداً إلى أعمار النجوم ما لا يقل عن تسعة إلى عشرة آلاف مليون من السنين فإن عمر النجم المتوسط الذى قد تكون الشمس أقرب إليه هو ١٢ ألف مليون سنة . . ثم قال العلماء إن الشمس بدأت حياتها مختزنة كمية عظيمة من الحرارة هي التى تشعها ولكن الأدلة والشواهد تناقض ذلك ، إذ أن مؤدى ذلك الفرض أن الحرارة لا بد أن تكون من قبل عالية جداً ثم إنها آخذة في الانخفاض وكل القرائن تشير إلى أن الشمس اليوم هي بقدر ما كانت عليه منذ آلاف وملايين السنين : . وبعد ذلك قال البعض إن ما يسقط من شهب داخل الشمس هو ما يسبب بقاء الحرارة على ما هي عليه . . ولكن أمكن للعلم أن يتحقق من أن الحرارة الناتجة من سقوط الشهب في الشمس لا يمكن أن تقاس بالنسبة لحرارة الشمس الحقيقية والتى تصل إلى أكثر من ٢٠ مليون درجة في داخلها وأكثر من ٦ آلاف درجة على السطح الخارجى ؛

وبعد أن تمكن الإنسان من تحطيم النرة وانطلق المارد النووى بطاقة حرارية وقوة دافعة لم تكن في تخيل الإنسان قال العلم أنه على درجة الحرارة العالية الموجودة في الشمس لا تنفصل جزيئات المادة إلى ذرات ولا تتساخ الأيونات عن الذرات فقط وإنما تتصادم

النوى الذرية نفسها أحياناً مما يؤدي إلى طفرات نووية .. تكون نتيجةها حرارة الشمس التي تبعث إلى العالم الخارجي طاقة منها تعادل خمسة آلاف بليون قبيلة ذرية في كل ثانية : : وإلى هنا يقف العقل عن التصور : : ويذهل من التخيل : : ترى كم قبيلة ذرية إذن تنطلق من الشمس كل يوم .. وكل عام .. وعلى مدى آلاف الملايين من السنين التي مرت ؟ . . وإذا كان هذا الذي وصل إليه العلم حقيقة . . فكيف ومتى : : ولماذا . . ومن أي شيء . . بدأت في الاشتعال ؟ وإذا كان الاشتعال الحالي يقوم على سلسلة من الانفجارات نتيجة الحرارة : : فكيف تولدت الحرارة الأولى والتي لا بد أن تكون عدة ملايين من الدرجات لتستمر بعدها هذه الانفجارات ؟ :

وتبعث الشمس بموجات أو إشعاعات لاسلكية يسميها العلماء ( الفوضاء الشمسية ) وتتميز هذه الموجات بشدتها وهي تؤثر تأثيراً مباشراً على الاستقبالات والإرسالات اللاسلكية في الأرض : : وكثيراً ما نحدث اضطرابات شديدة على الشمس يصاحبها ظهور بقع شمسية تكون على حالة مناطق معتمة فيها وهذه البقع هي بمثابة أعراض لحالة تهيج شديد في باطن الشمس وهذه البقع غير منتظمة الظهور ولكنها تتكرر وتتوالى وتصل إلى جدها الأقصى في فترات تزيد قليلاً على عشر سنوات وهذه البقع تتدخل في مواصلات الإنسان اللاسلكية والتلغرافية ، كما أنها تعمل على اضطراب الإبر المغناطيسية وقد يكون ذلك مما لا غرابة فيه ولا سر عنده : : ولكن العلماء قد وجدوا أن بعض الأحداث على الأرض مرتبطة تماماً بتغيرات هذه البقع ، وقد

اعتبرت البقع الشمسية مسئولة عن قيام الحروب :: وتفشى الثورات ::  
ومسئولة أيضاً عن حالة الأسواق التجارية فهي تسبب انتعاشها أو  
إفلاسها . : بل إن هذه البقع الشمسية تتدخل في زيادة أو نقص نسب  
المواليد . : وفي كثير جداً من الظواهر الأخرى التي تمس حالة الإنسان  
العاطفية والنفسية والمادية . . عجباً . . وأى عجب ! !

وكل ما وصل إليه العلم عن الشمس إنما كان عن طريق وسائل  
غير مباشرة كالتليسكوب والراديو وتلسكوب وأجهزة التصوير  
الفوتوغرافي والسينمائي مع الاستعانة بالتفكير والتصور والتخيل ،  
وما يصل إلينا عن هذه الطرق إنما هو صورة لشمس من خارجها ،  
ولا يزال باطن الشمس من المناطق التي لم نستطع الأجهزة العلمية أو  
الوسائل الدراسية اكتشافها أو حتى الاقتراب من حقيقتها . : قرى :  
ما هي الحقيقة : ؟ . . وأين . : ؟ . . وكيف . : ؟ . . وإذا كانت  
هذه المعلومات التي تعتبر بدائية وأولية وعن منطقة قريبة : : وفي مدى  
بسيط : : تعتبر من الأغااز المحيرة . . ومن العجائب التي تثير الإنسان  
فكيف بما خفى . : وما توارى . . وما لا سبيل إلى معرفته ؟ .

#### القمر :

وإذا كانت الشمس هي ما يراها الإنسان لو نظر إلى السماء نهاراً : :  
فإن القمر هو ما يراه لو نظر إليه ليلاً ولو أنه يمكنه أن يرى القمر نهاراً  
أيضاً إلا أنه يكون في صورة باهتة نتيجة لضوء الشمس ومنظر القمر  
في الليل يعتبر مع أروع اللوحات التي تشير إلى إبداع الخالق سبحانه  
وتعالى وقدرته : : فمن هلال صغير يتزايد كل يوم بقدر محدد لا يتجاوز

ولا ينقص عنه : : إلى بلدر كامل الاستدارة ثم يتناقص بالتدريج حتى يصل إلى ما كان عليه . هلالاً صغيراً : : لا يكاد يرى ثم يختفى لساعات معلومة ليعود فيشرق مرة أخرى في صورته الأولى، وكهلال صغير لا يكاد يرى : : وفي كل أحواله فهو صاحب النور الفضي الساطع الذي يتحرك في حركة رتيبة متجولة في السماء ومن خلفه ستارة زرقاء مياوجة اللون ومن حوله النجوم ترنو وتلمع . : وكأنها تحتفل بمولده . . وتشاركه بهجته . . في تسبيح وتوحيد وذكر وشكر لله الخالق العظيم .

وقد ورد ذكر القمر في القرآن الكريم ٢٧ مرة وذلك في مثل الآية الشريفة :

(وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ اللَّيْلَ وَالنَّهَارَ وَالشَّمْسَ وَالْقَمَرَ  
كُلٌّ فِي فَلَكٍ يَسْبَحُونَ)

( ٣٣ سورة الأنبياء : )

كما أقسم به في النقص الكريم :

( كَلَّا وَالْقَمَرَ ) .

( ٣٢ سورة المدثر )

مما يشير إلى أهمية القمر ووجوب دراسته : : بل والتعمق في هذه الدراسة .



ويمكن للإنسان أن يشاهد القمر بالعين المجردة أحسن من مشاهدة  
أى كوكب آخر بالآلات والأجهزة وذلك لقرب القمر من الأرض ،  
إذ بينا البعد بين الشمس والأرض تبلغ حوالى ٩٣ مليون ميل فإن  
البعد بين القمر والأرض لا يزيد على ربع مليون ميل . فأقصى بعد عن  
الأرض يصل إليه هو ٢٥٢ ألف ميل بينما يصل أحياناً إلى أقرب من  
ذلك، إذ يبلغ البعد حوالى ٢٢١ ألف ميل وبعض المناظير المكبرة يمكن  
روية القمر وتبين ما به وكأن المسافة لا تزيد على ٥٠ ميلاً والراصد  
يستطلع ما به بعينه المجردة . . والقمر ليس نجماً كالشمس ولكنه  
ابن الأرض وتابعها . . وما يشاهد من ضوء عليه لا ينبعث منه بل إنه  
ما يعسكه من أشعة الشمس فهو كالمرآة ولكنها ليست جيدة في عكس  
الضوء، إذ لا تعكس إلا جزءاً من أربعة عشر جزءاً من ضوء الشمس .  
في حين أن الأرض تعكس ثلث ضوء الشمس الذى يصل إليها :  
فالشمس ضياء والقمر نور وهنا ما قررته آيات القرآن الكريم من  
عشرات المئات من السنين فى النص الشريف :

(هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسُ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا  
وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ  
مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ  
يَعْلَمُونَ)

ومنازل القمر التي نتعلم منها الحساب ونعرف بها السنين كما أوردتها الآية الشريفة وصل إليها علم الفلك بعد أن راقب العلماء بدقة وعلى مدى أجيال طويلة التغيير في شكل القمر وحجمه ووجدوا أن تغيره منتظم . . وثابت . . ودقيق . . فالهلال الجديد يولد عندما يكون القمر بين الأرض والشمس وهو أمر يمكن حسابه ثم يرصد موعد غروب القمر في ذلك اليوم فإذا غرب بعد غروب الشمس فإن الشهر العربي الجديد يبدأ . . وذلك لأنه بعد أن تغرب الشمس يكون القمر في السماء فوق الأفق ويمكن لذلك رؤيته . . وإذا لم يحدث فإن الشهر العربي يبدأ في اليوم التالي . : والشهر القمري وهو ما بين المولدين أزيد قليلا من ٢٩ يوماً ونصف يوم وبذلك فإن السنة القمرية إما أن تكون ٣٥٤ يوماً وينقسم بها العام إلى ستة أشهر كاملة وستة أشهر ناقصة : : ليوم واحد : : وإما أن تكون ٣٥٥ يوماً وفيها ينقسم العام إلى سبعة أشهر كاملة وخمسة أشهر ناقصة وترتيبها يتوقف على الحساب ورؤية القمر : : وعلى السهل على الإنسان أن ينظر إلى القمر فيعرف تحديد اليوم من الشهر .

ولقد ازدادت معرفة الإنسان بالقمر في الفترة الأخيرة حيث كان موضع الاهتمام العلمي من الإنسان فأخرج السفن الفضائية التي دارت حوله لترصد ما به وتسجل ما عليه ثم درس الطريق إليه وأخيراً هبط عليه في صباح ٢١ يوليو ١٩٦٩ حيث امتحن تربته وأحضر معه للأرض عينات من صخوره المختلفة : : وقد وصل علم الإنسان بامتحان تربة القمر إلى أنها صخرية مليئة بالبقع السوداء والمناطق الداكنة وليست أرضه هشة كما كان يعتقد سابقاً بل إنها صلبة نوعاً حيث

لا نفوس فيها أقدام الإنسان بل إن أقدام الغزاة الذين هبطا على أرضه لم تنص أكثر من بعض ملايين رطلات رغم صلابتهما وثقل وزنها بما يحملانه فوق أجسامهما من أجهزة وعدذ وآلات . . كما أن ما وضعاه على سطح القمر من أجهزة علمية لم تنص . . وأرض القمر بها صخور كبيرة منها صخرة في حجم سيارة نقل حاول أحد الرواد أن يعالج تحريكها فوجدها مدفونة بجزء كبير منها في أرض القمر . . والتراب الموجود على سطح القمر وفوق الصخور تراب هش خفيف من جنس وبشكل غير معهود للإنسان والصخور التي جلبها الرواد تتميز بوجود قطع براقعة ولامعة . . كالزجاج . . وسطحه عليه طبقات من هذه المادة مما يجعله أملساً وبراقاً وقد تكون هذه الحالة الزجاجية الشكل من الصخور بسبب التباين الشديد بين درجات الحرارة التي تتعرض لها الصخور دورياً . . وأكبر المعالم الموجودة في القمر السهل الأسود المتسع الذي يسمى بحيط العواصف ثم القوّهات التي يطلق عليها اسم البحار مثل بحار الصيف والخريف والأزمات والبرد والهدوء وغيرها وبحيرات الموت والظلام والأوثنة وخلجان الندى وقوس قزح وغيرها ، وهذه مجرد تسميات كما أنها كلها لا ماء فيها ولو أنها تسمى بالبحار والبحيرات والخلجان . . وفي القمر جبال مرتفعة وهي أعلى من جبال الأرض . . وقممها مديّة كالخراب . .

وليس في القمر فجر أو غسق . . ولا تشرق عليه الشمس في منظر جميل . . ولا تغرب عنه . . رويداً رويداً وراء أفق شاحب . .

ولكن يأتي النهار بغتة فترتفع درجة الحرارة على القمر بتأثير الشمس إلى درجة ١٢٠ مئوية أى فوق درجة غليان الماء بعشرين درجة ويستمر النهار حوالى أسبوعين يتبعهما أسبوعان من الظلام حيث تهبط درجة الحرارة إلى ١٥٠ درجة تحت الصفر . . وبسبب عدم وجود غلاف جوى فان الإنسان يفقد احساسه بالمنظر واللون والمسافة والعمق والحجم وأما الوزن فيبلغ على القمر سدس الوزن على الأرض إذ أن جاذبيته تعادل سدس جاذبية الأرض .

وقد قرر رواد القمر أن به أخاديد وأنهار جافة ومجارى مياه ولو أنه من المعتقد أن ليس بها ماء وأن الماء إن وجد فسيكون على هيئة جليد داخل الطبقات العميقة للتربة القمرية . . إلا أن الرواد أعلنوا أن إحدى العينات التى أخذت من التربة القمرية بواسطة أنبوبة مفتوحة كانت تبدو مبللة . .

كما أعلن العلماء أنه بتحليل الصخور القمرية انضح أن بها مواد عضوية بلغت فى إحدى العينات ١٢٦ وحدة فى المليون وأن هذه المواد عبارة عن هيدروكربونات مكونة من ذرات الهيدروجين متعلقة بسلسلة من ذرات الكربون وأنها مشابهة لبداية الحياة على كوكب الأرض : : كما سبق إعلان وجود غازات ناتجة عن تحليلات لمواد عضوية فى القمر : : ويقول الدكتور روبرت جاسترو مدير معهد دراسات الفضاء بمركز جودارد للرحلات الفضائية تعقياً على هذا الاكتشاف ( إن القمر يخلو من الغلاف الجوى : : ومن المحيطات الجارية : : لذا فان المعتقد أنه يحفظ فى صخوره بسجل تاريخي لماضيه

وسيكون القمر مفتاح نفاذنا إلى تاريخ المجموعة الشمسية وأصل نشأتها لأننا في الأرض لا نملك ذلك بعد أن تحت قوى الرياح وجريان المياه أصول تاريخها المبكر . . إن في القمر مناطق شاسعة لعلها تكون قد بقيت على حالها منذ آلاف الملايين من السنين .. إن أقدم الصخور على سطح الأرض تعود إلى ٣٥٠٠ مليون سنة . . ولكن عمر كوكبنا هو ٤٥٠٠ مليون عام على الأقل . . فإذا حدث خلال الألف مليون عام الأولى من تاريخ الأرض . . وما هي الظروف الطبيعية والكيميائية التي ساعدت على ظهور الحياة . . وما هو الطريق الذي سلكه التطور من المواد الكيميائية غير الحية إلى العضويات الأولية البسيطة . . إن الإجابة عن هذه الأسئلة سيتولاها القمر ) .

إن العلماء ينظرون الآن إلى القمر على أنه سجل محفوظ به خطوات الحياة كما بدأت على الأرض وأن ما به من آثار من حياة قديمة . . سيجعله يقص علينا قصة الطريق الطويل الذي سلكته الحياة على اختلاف درجاتها وإذا ما تدبرنا القرآن الكريم نجد الآية الشريفة :

(وَالْقَمَرَ قَدَرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّىٰ عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ)

( ٣٩ سورة يس )

يمكن أن تتسع معانيها إلى ما وصل إليه العلماء . . فالقمر يشير إلى المنازل المختلفة التي نزلتها الحياة وأنه كما بدأت فيه الحياة بسيطة وخفيفة : : عاد مرة أخرى وهو يحمل آثارا من حياة : : كالعرجون القديم وهو قطعة من النخل مقوسة شيئا ما : : جافة إلا أن بها آثار من الحياة : : وأن بداخل البراكين الغائرة في القمر حيث لا تصل إلى

أعماقها حرارة أو رطوبة أو شمس أو هواء . . سنجد أجسام الكائنات الحية التي عاشت على القمر يوماً . . وسنقرأ سجل الحياة فيه عاماً ويقول أنا تولى روجد ستثنسكى عالم الحفريات الروسى بأنه عثر بالقرب من طشقند على هيكل ديناصور يبلغ طوله ٥ أمتار فى حالة جيدة وأنه ينتمى إلى فصيلة لم تعرف من قبل وأضاف العالم أنه من المحتمل أن توجد فى القمر هياكل لمثل هذه الحيوانات وذلك استناداً إلى النظرية القائلة بأن القمر انفصل عن الأرض منذ حوالى ٧٠ مليون عام مما يدفع إلى الظن بوجود بقايا حيوانات هذه الفترة عليه . .

وقد أثبتت الدراسات الطبية أن لضوء القمر تأثير مباشر على حياة الإنسان فقد أعلن الدكتور ادموند ديوان من مركز الأبحاث الطبية التابع للطيران الأمريكى أنه أجرى تجارب على عدد كبير من النساء وتبين أن لضوء القمر تأثير على انتظام الدورة الشهرية وأن العلاقة بين دورة القمر الشهرية والدورة الشهرية للمرأة هى أن طول كل منهما ٢٩,٥ يوماً وأن المرأة إذا لم تتعرض لضوء القمر فإن دورتها ترتبك إلى حد ما . . وقد اسند الناس إلى القمر فى مختلف العصور بعض أنواع الجنون التى تصيب الإنسان . . وأطلقوا عليها جنون القمر . . وأثبت العلماء أن النبات ينمو بحالة أحسن فى ضوء القمر . . وإن الإنسان يرتاح أعصابه فى الليالى القمرية عن غيرها .

إن أسرار القمر لا يمكن أن توضع تحت حصر : : والحديث عنه لا يزيده إلا سحراً وغموضاً . . وسنحتمل لنا الأيام القادمة مزيداً من المعرفة به : : والعلم عنه .

## المريخ :

ويمكن للإنسان أن يرى كوكباً آخرأً يميل لونه إلى الاحمرار . .  
هو المريخ . . وقطره أكبر قليلا من نصف الأرض وهو أبعد من  
الأرض عن الشمس فهو يبعد بمقدار يبلغ ١٤١ مليون ميل في المتوسط  
ويدور حول نفسه وحول الشمس . . ولذا تتعاقب عليه فصول السنة  
كما يحدث للأرض . . وفي حركته يقرب من الأرض قرباً شديداً  
بحيث يصل إلى مسافة ٣٦ مليون ميل، وبذلك يمكن عن طريق الأجهزة  
رصده تماماً ومراقبة أحواله واكتشاف سطحه ومكوناته . . وقد  
أمكن للعلماء رصد مناطق مختلفة الألوان تتغير بتعاقب الفصول ،  
فتوجد مناطق برتقالية وأخرى خضراء وغيرها بنية اللون . وبمرور  
الأيام تتغير هذه الألوان إلى ألوان أخرى ما عدا المناطق البرتقالية فإنها  
لا تتغير . وهذه المناطق هي التي تكسب المريخ اللون الأحمر الذي  
يشتهر به . . ويرجح العلماء أن تكون هذه المناطق البرتقالية طبقات  
من الصخور النارية، بها أكاسيد الحديد وهي منتشرة في مسطحات  
كبيرة وبذلك تكون صحارى المريخ مكونة من صخور حمراء  
حديدية بدلا من صحارى الأرض المكونة من رمال صفراء . :  
وأما المناطق الملونة الأخرى والتي تتغير فإن الرأي الراجح : : أنها  
مناطق زراعية تتغير فيها الزراعات من اللون الأخضر إلى اللون  
البنى عند النضج . . وقطبا المريخ يغمرها الثلج الكثيف حيث أمكن  
ملاحظته بسهولة عن طريق الأجهزة الراصدة : : وهذه الثلوج تذوب  
في فصل الصيف حيث يلاحظ ذوبانها وانكماش حجمها وبلوبان هذه

التلوج تتغير ألوان النباتات . . وفي آخر رصد للمريخ وهو في أقرب أوضاعه للأرض أمكن اكتشاف مساحة كبيرة تزيد على ٢٠٠ ألف ميل مربع زرقاء اللون لم تكن تشاهد من قبل وبحوارها خط طويل ومنظم؛ يشبه تلك الخطوط الرفيعة التي تمتد في استقامة ووضوح على وجه الكوكب وتغير أوضاعها كل عام . . وما زال الجدل قائماً بين العلماء حول هذه القنوات . . هل هي قنوات للرّى أقامها أهل المريخ ؟ أم مجرد جزر من الجغرافية الطبيعية للكوكب . : ولكن لماذا إذك تتغير هذه الخطوط . . ؟ . وليس هذا فقط هو السر الوحيد في المريخ الذي ما زال الإنسان يسعى إلى معرفته . . إذ ما أكثر أسرار المريخ . : الأمر الذي بسببه أطلق الإنسان سفناً للفضاء لدراسة المريخ . : تدور حوله . : وتصور . : المكان الذي يمكن أن تهبط سفينة فيه للدراسة ما به وتصوير ما فيه . : والبرنامج المعد يشير إلى هبوط سفينة الدراسة بعد عامين . : لتجלו غوامض السحب الصفراء التي دائماً تلف في سماء المريخ . : وصر الضباب الكثيف الذي يتعقد بسرعة فوق مناطق مع الكوكب ويتبدد كذلك بسرعة رهيبة . : يحتمل أن تكون عن طريق استخدام وسائل علمية تفوق ما يعرفه الإنسان . : وفي الغد القريب سيحصل الإنسان على المعلومات الأوفى والأعجب عن المريخ فقد نقلت سفن الفضاء التي وصلت إلى المريخ في أوائل أغسطس ١٩٦٩ ما يفيد عدم وجود ليتروجين في جو المريخ فالحياة عليه إن وجدت مستخفاف عن حياة الأرض . : وثبت وجود جليد على قطبيه . : وما زالت سفن الفضاء تنطلق إليه لتتقل المزيد من المعرفة به للإنسان .



## الزهرة :

ويستطيع الإنسان أن يرى بسهولة وبعينه المجردة كوكباً لامعاً هو أول ما يظهر في سماء الغرب في المساء . . كما يمكن رؤيته في الصباح . : ولذلك فإن البعض يطلقون عليه كوكب المساء والبعض الآخر يطلقون عليه كوكب الصباح.. إلا أن الرأى قد اجتمع على وصف كوكب الزهرة اللامعة بأنها فينوس، أى آلهة الجمال . . لما يظهر عليها من جمال وبريق ، والزهرة هى توأم الأرض الغامض، لأنها قريبة الشبه بها من حيث الحجم والجاذبية : : إلا أنها أقرب إلى الشمس من الأرض . . فهى تبعد عن الشمس بقدر يبلغ ٦٧ مليون ميل، بينما تبعد الأرض عن الشمس بمقدار يبلغ ٩٣ مليون ميل . . ولم يكن العلم يعرف شيئاً عن الزهرة . . لا سيما بالنسبة لسطحها : : وما به : : وما عليه : : وكل ما كان العلم قد وصل إليه أن هناك طبقات سميكة جداً من السحب الكثيفة التى تغطى كوكب الزهرة : : واعتقد العلماء لكثافة هذه السحب . : واستمرارها وثبات حالتها . : أنها ليست من ماء : :

وقد أمكن التعرف على بعض أسرار هذا الكوكب من مركبتى الفضاء فينوس ٥ التى هبطت على الزهرة فى ١٦ مايو ١٩٦٩ بعد رحلة استغرقت ١٣٠ يوماً وفينوس ٦ التى تبعت الأولى فوراً وهبطت بعد فينوس ٥ بيوم واحد أى فى يوم ١٧ مايو ١٩٦٩ : : وما زالت أجهزة هذه السفن تعمل وما زالت الجهات العلمية تترجم ما ترسله من معلومات وبيانات : : إن درجة حرارة هذا الكوكب فوق سطحه

تراوح بين ٢٥ و ٥٣٠ درجة مئوية . . والفارق بين الدرجتين جد كبير مما يشير إلى وجود أماكن بها : . درجتها تفوق درجة غليان الماء بمئات الدرجات وأماكن درجتها معتدلة . . وأن درجة الضغط تختلف من مكان إلى آخر فيما بين ٦٠ ، ١٤٠ درجة وأن سطحها شديد الوعورة . .

ولقد تأكد وجود سلاسل جبال تشبه جبال الأرض وتميزت بمجموعتان من هذه السلاسل من الجبال واضحة ومستقلة . . ومن الدراسات الأولية التي أمكن الوصول إليها ما يجعل العلم يعتقد أن الزهرة في ظروفها الحالية تشبه إلى حد ما الأرض منذ ملايين السنين عندما كانت حديثة العهد بالانفصال عن الشمس : . وكانت حرارتها مرتفعة إلى الحد الذي عليه الزهرة حالياً ، وتغلغفها غازات ثائي أكسيد الكربون . . ويزداد الإنسان علماً بهذا الكوكب كل يوم . . ولكن متى يصل إلى الحقيقة ؟ .

### كواكب أخرى :

ويمكن للإنسان أن يرى كوكباً لامعاً يظهر قبيل شروق الشمس لفترة قصيرة ثم يختفي ولذلك فقد أطلق عليه القدماء اسم أبولو ، أي إله النهار ، كما يشاهد كوكباً لامعاً بعد غروب الشمس يظهر للحظات قصار ثم يختفي ، ولذا أسموه عطارد ، ثم تبين أنهما كوكب واحد هو عطارد وهو قريب من الشمس فلا يزيد بعده عنها بأكثر من ٣٦ مليون ميل ، ولذلك فإن درجة حرارة نصفه الذي يواجه الشمس تكون مرتفعة جداً ، أما درجة حرارة الوجه الآخر المظلم فنخفضة جداً : تنصهر المعادن في الجزء الحار وتتجمد السوائل في الجزء البارد .

هذه الكواكب الثلاثة الزهرة والمريخ وعطارد مع الأرض التي هي ضمن الكواكب السيارة ولا يحسب القمر ضمنها لأنه تابع الأرض — تسمى الكواكب الأربعة الداخلية حيث تتكون المجموعة الشمسية من مجموعة هذه الكواكب الداخلية الأربعة وتتميز كلها بأنها صغيرة وكثيفة ومكونة غالباً من الصخور والمعادن : : والكواكب الأربعة الخارجية وهي المشتري وزحل وأورانوس ونبتون وهي كبيرة وكثافتها قليلة وغالباً مكونة من السوائل والغازات : : ويوجد الكوكب التاسع وهو بلوتو ولو أنه من الكواكب الخارجية بحكم موقعه البعيد عن الشمس إلا أنه يشبه الكواكب الداخلية في تركيبه ويختلف عنها في أن درجة حرارته منخفضة جداً :

وهذه الكواكب بعيدة : : ولا يمكن للإنسان أن يراها إلا بالأجهزة والآلات ولا يمكن متابعتها إلا في المراصد وأماكن البحث : : وحتى في هذه المراصد وبالأجهزة فإن ما يكتشفه الإنسان لا يجعله على علم حقيقة هذه الكواكب ولا بما فيها : : وربما يحاط ببعض المعرفة عنها : : ومع المشاهدات التي أمكن للإنسان أن يربط بينها ويستنتج منها ما جعله يطلق على كل كوكب من المجموعة الشمسية أهم الصفات البارزة التي تميزه عن الآخر فيقال عطارد الصغير : : والزهرة اللامعة : : والأرض الطيبة : : طيبة لأنها مقر الحياة وموطن الأحياء : : والمريخ الأحمر : : والمشتري العملاق : : وزحل المطوق : : إذ يشتهر بحلقاته الثلاث الجميلة التي تلف وسطه والتي لا يعرف العلم شيئاً بعد عن ماهيتها أو نشأتها وكل ما يقال إنما هي قبيل الخلدن والتخمين . . ويقال أورانوس ونبتون الثلجان : : وبلوتو الغامض .

## التناسق والاتزان فيما في السماء :

وبذلك تتكون عائلة المجموعة الشمسية التي تعرف باسم الكواكب السيارة من تسعة كواكب أمكن رصدها وتبين حقيقة وجودها ومعرفة شيء عنها . . إلا أن التناسق بين وحدات الكون والاتزان التام الذي يعتبر من أهم سمات الوجود الذي نعيش فيه يشير إلى ضرورة وجود كوكب آخر . . ففي القرن الثامن عشر لاحظ العالم الألماني « بود » أن أبعاد الكواكب السيارة المعروفة تبعد عن الشمس بنسب ثابتة ومتزنة : وبعد دراسة شاقة طويلة تمكن من الوصول إلى قانون يعرف بقانون « بود » وخلاصته أننا لو وضعنا متوالية عددية تبدأ برقم صفر ثم بالرقم ٣ ثم بضعفه أى رقم ٦ وهكذا تتضاعف في المتوالية الأرقام فتكون المتوالية : ٠ ، ٣ ، ٦ ، ١٢ ، ٢٤ ، ٤٨ ، ٩٦ ، ١٩٢ ، ٣٨٤ . فكل رقم ضعف سابقه ونصف لاحقه . .

وإذا أضفنا عدد أربعة إلى كل هذه الأعداد فتكون النتيجة :

٤ ، ٧ ، ١٠ ، ١٦ ، ٢٨ ، ٥٢ ، ١٠٠ ، ١٩٦ ، ٣٨٨ ،

وبقسمة هذه الأعداد على عشرة فإن الناتج يكون أبعاد الكواكب في المجموعة الشمسية مقسمة بالوحدات الفلكية وهذا ما أثبتته العلم بالنسبة للقياسات الفلكية وأبعاد الكواكب إذ قدرت الأبعاد بعد استبعاد الكوكب نبتون الذي ينحرف في مساره انحرافاً شديداً ويقع في منتصف المسافة بين هورالوس وبلوتو فوجدت أبعاد الكواكب كالآتي :

عطارد	الزهرة	الأرض	المريخ
٠,٤	٠,٧	٠,١	٠,٦
—	المشتري	أورانوس	بلوتو
٢,٨	٥,٢	١٩,٢	٣٨,٨

أى وجد العلماء أن التناقض الموجود في الكون واللاتزان في الخلق والتناسب الكامل في المسافات والمتواليات العددية يشير إلى ضرورة وجود كوكب عند المسافة الفلكية ٢,٨ من الشمس أى بين المريخ والمشتري : ولكن لا يعرف الإنسان عن وجود هذا الكوكب شيئاً ولم يسبق لأى إنسان أن ظن بوجوده : ولكن دقة الخلق ونظام الكون وإيمان العلماء بالتناسب واللاتزان الموجود في الكون جعل الفلكيين في كل أنحاء العالم يهتمون بمحاولة الوقوف على هذا السر الغامض، سر كوكب لا بد أن يكون موجوداً : بالرغم من غيابه الحقيقي : : وأراد الله سبحانه وتعالى أن يهدى البشرية بعض أدلة عظمته في الخلق : : وبعض آثار قدرته على الخلق : : .

فبينما كان أحد عمال المطابع يقوم باعداد خريطة للسماء : : كما أعد مع قبلها آلاف الخرائط أخطأ دون قصد فوضع نقطة في مكان ما مع السماء : : وبدت للفلكيين والعلماء كأنها نجم : : كباقي النجوم : : وعلى طريق دارس حديث الفلك قارن بين الخريطة وبين السماء : : وأدهشه وجود هذه النقطة في الخريطة التي تختلف عن باقي الخرائط السابقة والتي لم تكن مشاهدة مع قبل في السماء : : ووضعت هذه النقطة تحت الدراسة العميقة الجادة المستمرة وتم اكتشاف كوكب أطلق عليه اسم سيروس في المنطقة التي يحدد فيها العلم الفلكي بإيمانه بالتناقض في الخلق

والاثران فيه وجود كوكب تمشياً مع النظام الدقيق الذى يشمل الكون بكل وحداته . وبعد ذلك اكتشف كوكب آخر سعى بالاس فى نفس المنطقة . ثم اكتشف الكوكب الثالث جنونو ثم الرابع إلى أن توصل العلماء إلى حقيقة علمية فلكية هامة وهى أن هذه الكواكب الصغيرة إنما هى كويكبات نتجت عن تفتت الكوكب العاشر فى المجموعة الشمسية . . . . . والذى مكانه هو بين المريخ والمشتري والذى يبلغ بعده عن الشمس ٢.٨ وحدة فلكية . . . . . وأن هذا الكوكب قد تفتت بسبب أو آخر . . . . . لم يقرر العلماء عنه شيئاً أكثر من وضع عدة نظريات تقول إحداها انه اقرب من منطقة جاذبية المشتري فتحطم : : وثانية تقول بل إنه كان بقايا نجوم تكتلت لتكون هذا الكوكب وغيرها كثير . . . . . إلا أن الحقيقة هى أن الكوكب العاشر : : قد تفتت إلى ٥٠ ألف كويكب اختفت منها ٥ آلاف اختفاء تاماً ومنها ١٦٠٠ كويكب معروفة ومدروسة ومنها عشرة تقرب من الأرض فى مداراتها وعلى رأسها إيكاروس الذى يندفع نحو الأرض بسرعة ٧ آلاف ميل فى الساعة كل فترة معينة وكأنه يريد الاصطدام بها لينهى الحياة من عليها ، وقد اقرب من الأرض مرتين خلال عامين كان آخرها فى الدقائق الأولى من صباح ١٥ يونيه ١٩٦٨ فى أقرب بعد له عنها وهى مسافة حوالى ٧ ملايين كيلومتر ولقد خشى العلماء من اصطدامه بالأرض ، إلا أن جاذبية الشمس له كانت أكبر من جاذبية الأرض : : فر بقرها بسلام : وطبقاً للحسابات الفلكية فإن الكوكب إيكاروس سوف يقترب من الأرض مرة ثانية فى عام ١٩٧١ . . . . . إلا إذا أخطأت الحسابات الفلكية : : أو طرأ على حركته ما يجعلها تبعد

من اتجاهه إلى الأرض : : وأما باقي الخمسين ألف كويكب التي تفتت  
إليها الكوكب المجهول فلا يعرف العلم عنها شيئاً مطلقاً : : أين ذهبت ؟  
وكيف أصبحت : : ؟ : : وإلى أين صارت . . ؟ . . الله أعلم ؛  
النجوم والمذنبات :

ويبين الكواكب وبعضها توجد آلاف الأجسام الصغيرة التي  
تعرف باسم النجوم أو السيارات الصغرى وهي تسير كباقي وحدات  
المجموعة في حركة رتيبة ومسار موحد .

وفي المجموعة الشمسية توجد المذنبات وهي أجسام ذات أذنان  
ولها أشكال كثيرة وأنواع متعددة وكثيرة الثقل وسريعة التغير تفرق  
في الجو بسرعة خاطفة في مدارات محددة ولذلك فهي تظهر وتختفي  
في فترات منتظمة تتراوح بين عدة سنين إلى عدة مئات من السنين . :  
وهي من الكثرة بحيث يقال إنه لا عدد لها أو كما يقول العالم كبلر إنها  
تضاهي أسماك البحار عدداً : : وبعض المذنبات توجد بدون ذنب  
والبعض له ذنب طويل أو أحياناً بضعة أذنان ذات أشكال مختلفة  
مستقيماً أو ملتويّاً أو منحنيّاً أو نصف مستدير كالمروحة : : ويمكن  
رؤية المذنبات بالعين المجردة فهي من الضخامة بحيث يبلغ طول ذيل  
بعضها مائتي مليون ميل ، أى ما يقرب من ثلاثة أضعاف المسافة بين  
الأرض والشمس : : ورأس المذنب تكون دائماً على هيئة كتلة  
صماء تشبه الرأس وتتميز به بعض الأجزاء التي تبدو قائمة كأنها عين  
المذنب ولذلك يقال إن لبعض المذنبات عين واحدة والبعض أكثر من  
عين : : وبالعكس الرأس يكون الذيل فهو شفاف إلى درجة أنه يمكن  
رؤية النجوم من خلفه : : وعندما يقترب المذنب من الشمس تفرج

من رأسه نافورات عديدة من الغاز تتجه نحو الشمس كأنها منجذبة نحوها بقوة شديدة ، ولقد عجز العلم عن تفسير ما يرى على المذنب عندما يقترب من الشمس إذ يندفع الرأس نحو الشمس بينما يندفع المذنب بعكس الرأس أى إلى الجهة المضادة . : وبدلاً من أن يكون الرأس هو القائد للمذنب في اتجاه إلى الشمس يصبح الذيل هو القائد عندما يعود المذنب إلى الابتعاد عن الشمس . ويظهر للأرض حوالى عشرين مذنباً كل مائة سنة وقد يقترب ذيل إحداها من الأرض إلى درجة تمر فيها الأرض بذيل المذنب ولا يؤدي ذلك إلا إلى زلازل خفيفة وهياج في أمواج البحار والمحيطات أو تحدث بعض حفر في الأرض ولعل ذلك كان هو السبب الذى جعل القدماء يخافون من المذنبات ويتشاءمون منها : : ويعتبرونها نذير شرموكه : : وقد أمكن حساب ورصد بعض المذنبات التى تقترب من الأرض ولعل أهمها وأشهرها مذنب هالى الذى يقترب من الأرض كل ٧٦ عاماً وكان آخر مرة ظهر لأهل الأرض في عام ١٩١٠ ولذلك فلن موعده ظهوره القادم هو عام ١٩٨٦ ويبلغ طول ذيل هذا المذنب ١٢ مليون ميل فهو ليس من المذنبات الكبيرة .

وعندما تدخل هذه المذنبات في المناطق الخطرة المحيطة بكوكب مع الكواكب في المجموعة الشمسية وتتأثر بالجاذبية الشديدة ، فإنها تنفقت أو تنفصل عنها قطع وتهمر كموجة عارمة من المطر وإنما بدلاً من قطرات الماء تكون ملايين الأطنان من الحجارة التى تسمى بالنيازك : : والتى تدخل جو الأرض في كل يوم كميات رهيبه منها ، وقد أنهت الدراسات أن للنيازك التى وصلت إلى الأرض لم يسخن



باطنها أثناء رحلتها الطويلة إلى الأرض : وكل أثر للحرارة لم يتجاوز قشرتها الخارجية الرقيقة : : وحتى هذه القشرة الخارجية لا ترتفع حرارتها إلى الدرجة التي تشكل بها خطراً على الأرض فكثيراً ما تسقط النيازك على أكوام من الحبوب أو الحشائش أو الأقطان أو الأوراق أو المواد الملتببة فلا تحرقها : : وهذا من جميل صنع الله سبحانه وتعالى وحسن تدبيره وإلا لكانت اشتعلت النار في الأرض كلها في أول مرة سقطت فيها النيازك أو على الأقل سببت عشرات الحرائق في كل لحظة في مختلف أنحاء الأرض : : بل إن بعض النيازك وجد بارداً والبعض وجد مغطى بالصقيع : : وتعتبر النيازك الأشياء الملموسة الوحيدة التي حصل عليها العلم من السماء وقد تمت دراسة هذه النيازك وتحليلها ووجدت أنها ثقيلة وصلبة ومستديرة وحجرية تكسوها طبقة رقيقة لامعة من المواد المصهورة وتحتوى عادة على معدن الحديد والماغنسيوم . : فالنيازك الحجرية لا بد أن تحتوى على بنور معدنية داخلها والنيازك الحديدية عبارة عن سبيكة من الحديد والنيكل والكوبلت : : وقد تأكد العلماء من أن العناصر الكيماوية التي توجد في المذنبات وما تكونت منها هي نفس العناصر التي توجد في الأرض : : إلا أن هناك أنواعاً من الأحجار الشائعة في الأرض لم توجد بعد في النيازك : : كما أن سبائك الحديد في النيازك تختلف عن تلك التي في الأرض بل إنها تختلف عن السبائك التي صنعها الإنسان بنفسه ولقد كانت السبب في توجيه الإنسان إلى استخدامات جديدة للمعادن وبنسب جديدة : فيقول إدوارد هندرسون أمين قسم الصخور والبتروبول بواشنطن : « لاشك أن أهم نتيجة اقتصادية نشأت من دراسة النيازك هي استخدامنا الحالي للنيكل ، فقد كانت رواسب

النيكل الهائلة معروفة قبل أن تنشأ استعمالاته الهامة بوقت طويل ، وكان أحد البحوث الأوائل قد كلف ببحث موضوع إيجاد استعمالات للنيكل ، وكان أن قام بدراسة علمية لعملية لمعروضات النيازك ولاحظ أنها كانت ثابتة لم تصدأ : : ثم وجد أنها مركبة من الحديد والنيكل : : فأشار هذا إلى أن النيكل قد يمكن إدماجه مع الحديد ليكون نوعاً من الحديد يخدمنا في كثير من أغراضنا بدرجة أفضل من الحديد الذي كان معروفاً في تلك الأيام . واليوم نعرف جميعاً أهمية سبائك الحديد الخاصة التي تحوى النيكل ، وقد أصبح النيكل اليوم حيويّاً وضروريّاً لكافة صناعتنا : :

ويحدث أحياناً أن النيازك وهي تنهمر من السماء تنفتت إلى قطع صغيرة وترتفع حرارتها لاحتكاكها بالهواء وتصبح عبارة عن نقط صغيرة بيضاء تنساقط في عرض مضيء ومنظر جميل وعندئذ يسمى ذلك بالشهاب وهي عبارة عن مكونات نجمية انفجرت بحيث أصبحت في حجم رأس الدبوس ، وعندما تنساقط نهراً يمكن رؤيتها كأمطار من لؤلؤ براق وأما إذا تساقطت ليلاً فتكون كأمطار من نور : : ويزيد عدد ما يدخل جو الأرض يومياً على مائة مليون شهاب : : وتسير الشهب في السماء كمجموعات ذات مسارات منتظمة تطابق مسارات المذنبات ولذلك فإن العلماء قد قرروا أن المذنبات إذا تنفتت فإنها تكون النيازك : : وأن النيازك إذا أصابها التفتت كونت الشهب : : هذه الأعاجيب التي يبلغ من فرط جمالها ورشاقها وأنوارها أن يظل العلماء يترقبون مشاهدتها حيث يكون جو شهرى أغسطس ونوفبر أصح

الأجواء لمشاهدتها والتعجب بمنظرها حيث يقول البعض إنها صواريخ احتفالات أهل السماء . .

بعيداً عن المجموعة الشمسية :

ويجب ألا تأخذ منا دراسة المجموعة الشمسية بما فيها أكثر من لحظة خاطفة لا تتجاوز الثانية الواحدة حتى يمكن أن يتسع عمر الإنسان الذي يبلغ متوسطه سبعين سنة للدراسة النجوم الأخرى ، فإن أمرها أعجب وأغرب من أن يوضع موضع التخيل أو التصور : وفي كتاب العالم من حولنا نجد نصاً يقول : « فإذا تركنا المجموعة الشمسية فإننا في الحقيقة نترك أسرة ودبة أنيقة لندخل في برية شاسعة بلغت من الاتساع حداً يسمح بأن نجد بلايين وبلايين من النجوم مكاناً فيها ومع ذلك تبدو هذه البرية كما لو كانت صحراء مترامية الأطراف ليس فيها إلا القليل : ولكي ندرك هذه الصورة الكونية لا كما نراها بل كما نحسها يجب أن نستعين في ذلك بالتصور والخيال : يجب أن تأخذ بمعان جديدة للمقادير : . مقادير الزمن والمسافة والحجم : . فإن لهذه جميعاً مدرجات أخرى خارج حدود كل ما نألفه من خبراتنا اليومية السابقة : . فإذا كانت فترة زمنية مساوية لسبعين عاماً وهي تقريباً عمر الإنسان : . إذا كانت هذه الفترة لا تعتبر شيئاً مذكوراً بالقياس إلى عمر الأرض الذي يزيد قليلاً عن ثلاثة بلايين من السنين ففي باب أولى يكون عمر الإنسان هذا أتفه عند الكلام على الزمن بين النجوم . »

عدد النجوم :

وعدد النجوم يعتبر مضروب المثل لما لا يحصى ولا يعد فمتداً يتعلم على الإنسان أن يذكر رقماً ضخماً لا يكاد يكون له نهاية فانه

يقول عنه إنه كنجوم السماء أو رمال الأرض عدداً : : ويمكن للإنسان أن يرى بالعين المجردة نحو ثلاثة آلاف نجم ولا بد أن هناك مثلها في نصف الكرة الأرضية الآخر فيكون ما في السماء من نجوم ترى بالعين البشرية ما يقرب من ستة آلاف نجم ، وبرصد السماء عن طريق المجاهر والتلسكوبات أمكن رصد مائة مليون نجم ثم بالمنظار الطيفي أمكن رصد ملايين الملايين ، أما عن طريق الاستماع اللاسلكي ورصد اللبذبات فلقد أمكن الوصول إلى حقيقة في عالم النجوم تقول إن كل رقم يتصور فالحقيقة أبعد منه : : إذ ما زالت توجد نجوم ضاربة في عمق السماء بحيث يأخذ أمر وصول أشعتها أو صوتها إلى الأرض عدة بلايين من السنين . . فهل تكون الحياة انتهت أم لا زالت تحاول رصد هذه النجوم . . ؟ . .

### أحجام النجوم :

وتختلف النجوم في أحجامها اختلافاً كبيراً حتى أنها قسمت إلى أقسام اعتمد فيها على وصفها حتى يمكن التمييز بينها فهناك الأقزام البيضاء وهذه ترتفع درجة حرارتها بحيث تكون قدر درجة حرارة مركز الشمس عشراً أو عشرين مرة بل قد تصل إلى خمسين مرة وفي هذه الحرارة لا توجد في الذرات نواة تستطيع القبض على كهاربها وبذلك تكون الذرات فيها منحلة تماماً ومكدسة ومحمورة وبذلك تتكدس مادة النجم في حيز صغير جداً ويكون النجم صغيراً بحيث يكون كحجم الأرض أو أكبره ولا ارتفاع حرارة باطن النجم ارتفاعاً رهيباً فإن الوحدة من سطحه تبعث من الطاقة أضعاف أضعاف ما تبعثه وحدة للشمس : : وقد تصل إلى ٢٥٠ حصاناً للبوصة المربعة

مقابل ٥٠ حصاناً للبوصة المربعة من الشمس، ولأن حرارتها إلى هذا الحد فإن نارها تكون بيضاء، ولصغر حجمها وبياض لها تسمى بالأقزام البيضاء ومنها الصغير جداً . . والمتوسط . . والأكبر . . وتنتمي أغلبية النجوم إلى الطبقة المتوسطة من هذه الأقزام البيضاء . . ثم هناك النجوم العادية . . وهي في الدرجة والحجم أكبر من الأقزام البيضاء ثم بعدها النجوم العملاقة . . بل وتوجد النجوم فوق العملاقة . . والنجوم فوق العملاقة كما يدل عليها اسمها نجوم تبلغ أقطارها أكثر من للشمس مئات المرات .

### ألوان النجوم :

وكذلك تختلف النجوم في ألوانها وما ذلك إلا نتيجة لاختلاف درجة الحرارة على سطوحها وتفاوتها في ذلك تفاوتاً كبيراً . . وعن طريق اللون يمكن أن نميز بين النجم الساخن جداً الذي يتلألأ كقطعة من ماس بيضاء ضاربة إلى الزرقة وبين النجم المتوسط السخونة الذي يلمع كحجر عقيقى غامق الاحمرار بل أمكن للعلماء تحديد درجة الحرارة على سطح النجوم عن طريق هذا اللون تحديداً دقيقاً ووجدوا أن ألوان النجوم تختلف من الأبيض المزرق إلى الأبيض والأصفر والبرتقالى والأحمر، والأحمر الداكن . ولكل لون من هذه الألوان درجات متعددة ومختلفة . .

### مواقع النجوم :

ونصف عدد النجوم تقريباً هي نجوم متردة . . قد يكون لها مواقع من السيارت . . أو قد لا يكون إلا أنها نجوم وحيدة . . لا دخل

لما بغيرها من النجوم : : وتوجد نجوم أخرى تسمى ثنائية أو مزدوجة :  
 إذ يرتبط نجمان بينهما مسافة معينة نجعلهما يتحركان في تلازم : :  
 كما توجد نجوم متلازمة تتحرك في مجموعات تشتمل على أكثر من  
 نجمين : : وفي الجزء من العالم غير المنظور تدور هذه المجاميع من  
 النجوم منفردة أو ثنائية أو متعددة وتزحف وتقرب من بعضها منفردة  
 ومجموعة وفي اتجاهات مختلفة وبسرعات متعددة : : وهذه المجموعات  
 كما ترصد على الأرض بطريقة أو غيرها لم يتغير شكلها على طول  
 القرون وكأنها ثابتة في مكانها : وما ذلك إلا لأن النجوم من البعد عنا  
 والفضاء من الاتساع : والنظام من الدقة : بحيث يبدو التغير في مواقعها  
 أمراً غير ملحوظ أو مألوف أو يؤدي إلى تغير في قيام هذا الكون  
 وهذا أمر مستحيل تماماً : فإن مواقع النجوم في لوحة الكون أمر قد  
 حدده الله سبحانه وتعالى وما أعظم مواقع النجوم التي يقسم بها القرآن  
 الكريم فيقول :

( فَلَا أَقْسِمُ بِمَوَاقِعِ النُّجُومِ )

( ٧٥ سورة الواقعة )

وحى يلمين الإنسان قدر هذا القسم ويعرف أهمية هذه المواقع  
 فإن القرآن الكريم يتبع الآية بصفة هذا القسم فيقول :

( وَإِنَّهُ لَقَسَمٌ لِّوَتَّعْلَمُونَ عَظِيمٌ )

( ٧٦ سورة الواقعة )

## مولد النجم وموته :

وأما مولد النجم أو موته . . فإنه بالرغم من أن الفلكيين والعلماء يعرفون إلى حد ما المادة التي تتكون منها النجوم وعلاقتها بصور التغيرات التي تحدث لها من طاقة حرارية أو حركة إلا أنه ما زالت من ضمن الألغاز التي تستعصى على الفهم قصة مولد النجم . : وكل ما كتبه العلماء في هذا الصدد إنما يزيد الأمر غموضاً ويجعله أصعب من أن يفسر . . ولكن المتفق عليه أن كل ما جاء به العلماء إنما يؤكد حقيقة هامة وحيدة وأساسية في هذا الوجود ، وهي أن للكون رباً خلق : . فأبدع : . وصور فأنقن : . وشاء فكانت مشيئته . فيقول حجة علم الفلك السير جيمس جينز : من الراجح جداً أن النجوم ليست إلا قطرات من الغاز متكاثفة . . قطرات بالمقاس النجومى . . أى ملايين الملايين من الأطنان : متولدة من كتل غازية سديمية تكاثفت إلى قطع منفصلة كما تتكاثف سحابة البخار إلى قطرات من الماء : : وهذا يفسر ببساطة كبيرة لماذا توجد النجوم جماعات كبيرة : . أى مدناً من النجوم كل مدينة منها قد نتجت من كرة واحدة من الغاز السديمى ولذا يجب أن نتصور السدائم المنتظمة الشكل لا على أنها مساكن النجوم فحسب بل على أنها أماكن ولادتها أيضاً : : فيها تولد : : وفيها تنحيا : : وفيها تموت : : وإذا رتبنا صوراً فوتوغرافية لسدائم حقيقية في سلسلة متصلة بالكيفية التي تكون منها السدائم الكروية في طرف والسدائم المقرطحة في الطرف الآخر ، ثم استعرضناها التسلسل لرأينا كتلة من الغاز فوضى تتغير بالتدريج لكن باطراد إلى حشد من النجوم e ا

إننا في الواقع نكون ندرس مولد النجوم . وبذلك نكتشف في الحال لماذا كانت النجوم كلها ذات وزن واحد تقريباً : : إن كل ما يولد منها في المرة الواحدة يكون بوزن واحد لكنها جميعاً بنت عملية واحدة فهي تكاد تشبه أدوات مصنوعة صنعتها آلة واحدة : :

وهكذا لم يذكر السير جيمس جينز شيئاً إلا أن النجوم تولد في السدم من غازات وأن ميلادها إنما يشير إلى قوة خالقه . . ما أعظمها : : وما أقدرها . . ويقول هويل عالم الفلك إنه يجب أن يترك لعلماء الدين كلمة الخلق الكبيرة ليقوموا بشرح كيفية تكوين النظام الطبيعي بأسره . : : وآخر ما وصل إليه العلم خاصاً بتكوين النجوم يبدأ من وجود الدخان في السماء وهو الغاز المنتشر والعالقة به ذرات من تراب : : إذ كيف وأين يخلق هذا الغاز فهذا مالا سبيل إلى البحث فيه : : هذه الكميات الرهيبة من الغازات غير ثابتة من ناحية الجاذبية إذ تجتذب ذراتها بعضها بعضاً فتتحول تدريجياً إلى سحب تطوف الوجود ملايين ملايين السنين : : فتل هذه الكتل من الغاز تدور وهي تتشكل : : بينما تقوم القوة المركزية الطاردة بنشرها على هيئة أسطوانة تشبه العجلة : : وفي نطاق هذه الكتلة تتكون كتل غازية يزداد تكاثفها شيئاً فشيئاً كما تزداد سخونتها في الوقت الذي تتحول فيه طاقة الجاذبية إلى حرارة وعندما تنقلص سحب الغاز إلى حوالى واحد من مليون من قطرها الأصلي يصبح محورها ساخناً إلى حد يكفى لقيام تفاعل نووى يحيل الغاز الأيديروجينى الأصل إلى هليوم ويطلق قدراً من الطاقة : : مثل هذه الكتلة المتوهجة المتفاعلة : : تدور وتلف في حركة رهيبة عميقة



وكانها تبنى لها نفقاً تدخل منه إلى الأعماق وبذلك يكون النجم وكأنه يطرق السماء بمولده . . وقد أقسم القرآن الكريم بمولد النجم لما في ميلاده من آيات : كما تشير الآيات إلى ما يطابق هذا الرأى في خلق النجوم إذ تقول الآيات الشريفة :

(وَالسَّمَاءِ وَالطَّارِقِ . وَمَا أَدْرَاكَ مَا الطَّارِقُ .  
النَّجْمُ الثَّاقِبُ)

( ١ - ٣ سورة الطارق )

وكما فسرنا الآيات بأنه النجم المضيء يثقب السماء بضوئه . . فإن المعنى يتسع إلى أن النجم يطرق السماء بحركته الثابتة عند مولده . . وما يؤيد هذا الرأى أن القرآن الكريم أقسم في آيات أخرى بالنجم إذا مات وهوى بالنص الكريم :

(وَالنَّجْمِ إِذَا هَوَى)

( ١ سورة النجم )

ومن أحدث ما وصل إليه علم الفلك ما أعلنه العلماء في أواخر شهر مايو سنة ١٩٦٩ من اكتشافهم لمظاهر فضائية توحى بمولد مجموعات شمسية شبيهة بمجموعتنا . . فقد رصدوا انبعاثات لاسلكية تشبه الانبعاثات الصادرة مع بخار الماء الساخن مما يوحى بوجود سحب بخارية ربما تكون في طريقها إلى التشكل في نجوم جديدة ، وكواكب تدور حولها على نحو ما حدث في مجموعتنا الشمسية .

وأما احتراق النجم أو موته أو انتهاء نشاطه فلأن أحدث ما وصل إليه العلم هو ما يقرره هويل عالم الفلك إذ يقول : عندما يجمع احد النجوم كمية كبيرة من المادة الكثافة بين النجوم تضطرها كتلتها الكبيرة إلى إحراق هيدروجينه بمعدل غير عادى حتى يتوهج سطحها بضوء أزرق كلون الصلب قد يبلغ سطوعه ألف ضعف من ضوء الشمس ؛ وكما يحدث للإنسان الشديد الطموح الذى يحرق نفسه بنشاطه يحدث أيضاً للنجم المسرف فى نشاطه إذ تكون نهايته مبكرة . والأيدروجين الذى يوجد فى هذه النجوم البالغة الضخامة يستهلك فى حوالى ٥٠٠ مليون عام فى حين أن نجماً حذراً كالشمس يجعل نصيبه الصغير من الهيدروجين يدوم ٥٠ ألف مليون سنة .

وعندما يتحول كل الهيدروجين فى النجم المسرف إلى هليوم ولا تصبح هناك طاقة تتولد فى داخله يبدأ النجم الكبير فى الانكماش وتساقط مادته نحو المحور فتزداد الحرارة فى داخله شيئاً فشيئاً ، ثم تبدأ الكتلة كلها التى كانت تدور ببطء كغالبية النجوم فى الدوران بسرعة وهى تتقلص ، وأخيراً يأخذ النجم فى الدوران بسرعة بالغة وقد تتطاير بعض أجزائه بعيداً فى الفضاء مما يؤدى إلى تكوين نجم جديد . وفى بعض الأحيان لا يقذف النجم مادته بعيداً بل يستمر فى الانكماش والدوران بسرعة مع ازدياد فى حرارته وقد دلت التقديرات على أن مثل هذا النجم يصبح فى أيامه الأخيرة أصغر من الأرض ولكن البوصة المكعبة الواحدة من المادة التى تقرب من محوره تزن حوالى ألف مليون طن بينما ينبعث من سطحه وهج من الأشعة ينطلق بسرعة مائة مليون

هول في الساعة : وعندما تصبح الحرارة في باطن النجم الذي يوشك على  
الانقضاء حوالي ٣٠٠ ضعف الحرارة في باطن الشمس تحدث تفاعلات  
نووية تكون بعض العناصر الثقيلة كالحديد واليورانيوم من غاز الهليوم  
الذي يغمر النجم ومثل هذه التفاعلات تمتص الطاقة وبذلك تنخفض  
الحرارة في باطن النجم فجأة فينهار مطلقاً قدرأ هائلاً من قوة الجاذبية  
في دقائق قليلة حتى أن أغلب مادته تتطاير في انفجار مهول ولا يبقى  
من النجم المسرف إلا قزم أبيض شاحب هو نواته المحترقة المظلمة :  
ويقول هوبل إنه بعد عشرة ملايين من السنين ستأخذ حرارة  
الشمس في الازدياد حتى تقضي على مظاهر الحياة في كواكبها وبعد  
خمس بليون سنة سوف تتضخم الشمس كالوحش وتستهلك الكواكب  
التي تدور داخل فلكها وكأنه بذلك يقدم تفسيراً علمياً للآيات الشريفة  
من القرآن الكريم :

(فَإِذَا بَرِقَ الْبَصَرُ . وَخَسَفَ الْقَمَرُ . وَجُمِعَ  
الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ . يَقُولُ الْإِنْسَانُ يَوْمَئِذٍ أَيْنَ الْمَفَرُ )  
( ١ - ٢ سورة التكوين )

ثم يتابع القول بأن الشمس تأخذ بعد ذلك في التلاشي ببطء وهي  
تحترق السماء وسط الظلمة وحوطها باقى كواكبها الخارجية الميتة والى  
لم تلهمها .. فهل هذا هو بعض التفسير للآيات الكريمة من القرآن الكريم :

(إِذَا الشَّمْسُ كُوِّرَتْ . وَإِذَا النُّجُومُ انْكَدَرَتْ )  
( ٧ - ١٠ سورة القيامة )

وكما لا يعرف العلم أين ولا كيف تخلق مادة النجوم الأولى . .  
كذلك لا يعرف العلم أين ولا كيف تنتهى مادة النجوم بعد موتها . .  
إنه سر من الأسرار التى تفيض بها السماء . .

### السدم الرهيبية :

وتطوف بالسماء ما يشبه السحب الداكنة ويطلق عليها اسم السدم  
وهى ذرات وجزيئات وحبيبات من المواد التى تمتلئ بها السماء ولكنها  
تجمعت وتكتفت إلى درجة تبدو كقطعة قائمة من السحب المظلمة  
وتشف وتتباعد فى جزء آخر بحيث لا تحجب ما خلفها وهذه السحابة  
الواحدة أو السديم من الضخامة بحيث تستطيع أن تحجب ملايين النجوم  
بما فيها من مساحات وقد تكون صغيرة بحيث تصبح أكبر من بضعة  
عشرات فقط من النجوم .

### ما فوق العقل والإدراك :

وهذا كله نتيجة دراسة لمنطقة من السماء أمكن الوصول إليها عن  
طريق أجهزة الرصد التلسكوبية أو اللاسلكية ولا تعتبر شيئاً إذا  
قيست بحقيقة السماء وحجمها . . فهل ما بعد المنطقة - التى تعتبر نجاوراً  
معروفة - مناطق بها نجوم . . على شكل وهبة هذه النجوم ؟ . .  
وما عددها . . إذن . . ؟ أم ترى بها نجوم مغايرة ومخالفة ،

ويقول السير جيمس جينز فى كتابه « النجوم فى مسالكها » : إنه  
إذا جاز لنا أن نحكم على الكون من أجزاء السماء التى فى متناول الرصد  
المرقبى فإننا لا نستطيع أن نعين المجموع الكلى للنجوم فى السماء بأية

درجة لكي نستطيع أن نشير إلى عظم اتساعها بقولنا إنها تحوى من  
النجوم على الراجح قدر ما على شواطئ بحار الأرض من حبات  
الرمل، وإذا جئنا بتشبيه آخر قلنا إن المجموع الكلى للنجوم فى السماء  
مساو على الراجح عدد قطرات المطر التى تسقط على مدينة ممطرة فى  
يوم مطير ويجب أن نتذكر فى كل ذلك أن النجم المتوسط أكبر من  
الأرض حوالى مليون مرة . وكان يصح أن نظن أن السماء التى تحوى  
مثل هذه الأعداد العظيمة من النجوم الضخمة تكون مزدحمة لدرجة  
لا تطاق ولكن الأمر على عكس ذلك تماماً فإن السماء أفرغ من أى  
شئ نستطيع تصوره برغم ما فيها فإذا أطلقنا ثلاث نخلات حية فى  
أوروبا بأسرها فعندئذ يكون هواء أوروبا لا يزال أكثر ازدحاماً  
بالنحل من ازدحام السماء بالنجوم إن لم يكن فى جميع أجزاء السماء ففى  
أجزائها التى نعرفها حق المعرفة على أية حال .

ويقول العالم الفلكى المصرى الدكتور محمود خيرى : إن الكرة  
الأرضية التى نعيش فوق سطحها ليست إلا تابعاً صغيراً للشمس مثلها  
فى ذلك مثل باقى الكواكب السيارة الأخرى : عطارد . الزهرة . :  
المشتري وغيرها . كل مجموعة كواكب الشمس هذه بما تحتويه من  
كواكب ومذنبات وشهب تتحرك ضمن مجموعة كبيرة جداً من أجرام  
مماثلة ونجوم . إنها تتحرك فى تجمع هائل يزيد عدد الأجرام فيه على  
عشرات البلايين من النجوم . رقم غريب يفوق حد الخيال . :  
وإن هذا الحشد والتجمع النجمى الهائل هو ما نسميه بالمجرة . . وهى  
واحدة من عدد لا ينتهى من المجرات تسبح فى الكون على أبعاد كبيرة  
من بعضها البعض . : والمجرة أشبه بقرص مفلطح من الجزيئين قطره

يبلغ ١٠٠ ألف سنة ضوئية . . والسماك عند المركز يبلغ حجمه ١٠ آلاف سنة ضوئية . . موقع الشمس في المجرة يبعد ٣٢ ألف سنة ضوئية عن مركزها . ما معنى كل هذه الأرقام . . ؟ : لكي يستطيع العقل البشرى أن يتصورها يمكن أن يعمل عملية تقريب لها . فالسنة الضوئية تساوى المسافة التى يعبرها الضوء خلال سنة . . وسرعة الضوء كما هو ثابت علمياً تصل إلى ٣٠٠ ألف كيلومتر فى الثانية الواحدة : : من هنا يمكن للإنسان أن يتصور إلى حد ما ضخامة الأرقام التى تعبر عن حجم المجرة . . داخل هذا الحجم الخيالى هناك ملايين ملايين من النجوم . . أحجامها تختلف . نجوم يقدر العلماء وزنها برقم ٢ وأمامه ٢٠ صفراً من الأطنان : . بعضها يطلق عليه العلماء اسم النجم العملاق حجمه مثل حجم الشمس ألف مرة . . هناك أيضاً نجم فوق العملاق : : وحجمه يفوق الخيال البشرى : : ثم نجوم متوسط حجمها : : مثل حجم الشمس . . وأخيراً هناك النجم القزم ) :

فهل يمكن للعقل بعد ذلك أن يتخيل ماذا فى السماء ؟ : : حقا إن ما فى السموات إنما يدل على وجود الله سبحانه وتعالى ويشير يقيناً إلى قدرته فى الخلق . . وعظمته فى الأمر . . سبحانه . . لا إله إلا هو :

أهل السماء





## أحداث مجهولة :

لقد تعرضت الأرض فيما محدثنا به التاريخ وتؤكدته الشواهد والآثار لأحداث بالغة الشدة . . ولضربات شديدة العنف بحيث يصعب على الإنسان أن يتخيل قسوتها أو يتحدث عن مدى ما أصيبت به فيطابق الحدث ما وقع . . وظلت الظواهر التي خلفتها هذه الأحداث موضع دراسة عاماء طبقات الأرض والفلك والطبيعة الفلكية لفترات طويلة . . بل تعاقبت الأجيال من العلماء على دراستها . . وإن اختلفت الآراء في تفسيرها وتعليل أسبابها . . إلا أنها اتفقت على مدى ما كانت عليه هذه الأحداث من قسوة وعنف . : وعلى ما سببته من تدمير وتخريب وإتلاف . . ومن التقارير العلمية العديدة التي تعرضت لبعض هذه الأحداث ما يقول إنه منذ ألوف السنين مرت كرة من النار لها ذنب مشتعل فوق كندا الوسطى . . وحين صارت فوق ولايتي نورث داكوتا ومينسوتا كانت أكبر من القمر : : فلما قطعت سماء إلينوى كانت قد غدت هولا منوهجاً في الغضاء على حين كان الهواء الساخن المضغوط الذي يتقدمها يحصد أشجار الغابات كأنها عيدان النقاب : : ومضت الكرة بسرعة تحرق سهول أمريكا المعشبة وتصر صخور الجبال : . وبينما هي منطلقة بسرعة تزيد على ١٤٤ ألف ميل في الساعة : : صدمت الأرض فيما بين ولاية فرجينيا وأواسط ولاية جورجيا : : ولو حشرت جميع قذائف الطائرات والمدافع التي أطلقها الناس في قذفة واحدة لبلغ أثرها مبلغاً شبيهاً بالجمجم الذي أحدثه هذا الاصطدام . : إذ فنك بالأحياء في نطاق واسع ولم يبق منهم إلا القليل

في رقعة واسعة تشمل اليوم ولايات كارولينا الشمالية والجنوبية وجورجيا وشرق نيفس وكنتكي وجنوب فرجيليا : : ولا ريب في أن آثار هذه الكارثة بلغت مبلغاً شديداً : : في مساحة أوسع كثيراً : : وتمتد شمالاً إلى مقاطعة كويبك في كندا : : وغرباً إلى ولاية كاليفورنيا : : ولو رأى إنسان مثل هذا الاصطدام لحبل إليه وهو يموت أنه يوم الساعة : : والدنيا تبديد : : ولسنا نستطيع إلا تخيلاً أن نسمع ونرى ذلك الدمار الذي يصم الآذان ويعمي العيون : : دوى متتابع مع الرعد المدمر : : وألسنة متطاولة مندلعة من النار : : ومسحب كثيفة من الدخان والحصى تندفع في الفضاء : : فإذا كف ذلك الهدير الغريب وتقصع سحب الغبار تقشعاً بطيئاً : : رأينا وجه الأرض المرتعدة متخناً ملفوحاً حيث لا يعيش عليه شيء : : ولا يتحرك فوقه سوى عمود من دخان وبخار متصاعدة من فجوات كبار : : وقد كان هذا الحادث أروع كارثة ترى شواهداها على سطح الأرض في ألوف من الفجوات في سطح الأرض : : وهي أغوار بيضية الشكل منتظمة انتظاماً غريباً في منطقة قطرها نحو ثمانين ميلاً : : وهذه الفجوات التي تسمى بالخليجان ظلت مجهولة إلى أن تم تصوير هذه المناطق عن طريق المسح الجوي بالطائرة فوجدت أنها متوازية وذات اتجاه معين وأن الصور تبدو وكأنها صور بقعة أنهار عليها وابل من القنابل المتعددة : : المتساوية الأحجام : : المتماثلة القوة : : وعلى أبعاد ثابتة : : من بعضها : : ولما كان ذلك الأمر يعتبر بالغاً غاية الغرابة : : يثير أكبر الدهشة : : ولا يمكن إيجاد الأسباب المقننة له : : فقد تفرغت هيئة علمية بقيادة

العالمين : الدكتور ملتون وشريف ، من علماء الجيولوجيا : وارتادت هذه المنطقة منذ ما يزيد على العشرين عاماً وظلت تسجل : : وتبحث : : وتدرس : : ورجحت أن يكون ذلك : : نتيجة مذهب اصطدم بالأرض منذ آلاف السنين . . ولكن ما سبب هذه الخلجان المنتظمة : : وإلى تشير إلى إصابات متفرقة : : على قعر واحد من العنف : : وعلى مسافات موحدة . . هل هي عدة مذنبات : : ولكنها منتظمة : : ؟ : : أم مذنب واحد : : . ولكن بأجزاء منتظمة ؟ : : ولم يلتق هذا الرأي أى ارتياح بل أنكره الناس : : ونبذت أى قول بأن مذنباً جاء هادراً من الفضاء . . ثم انتسف هذه الفجوات العديدة : : المنتظمة . : الغربية . . إنه أمر يخالف ذلك . . ويغايره . . ولا بد أنه غير ذلك . . يقيناً : ١

وفي صحراء أريزونا : : يوجد شاهد آخر : : ودليل : : مؤكد : : على حدث بالغ العنف . . فما زالت قبيلة هوبي من الهنود الحمر تتناقل أسطورة مؤداها . . أن الروح العظيم . . هبط الأرض مرة من مقامه العالى تحيذ به النار والرعده . . ودخل جوف الأرض : : ودليلهم فى ذلك الثغرة التى دخل فيها وإلى ما زالت موجودة . : وهى غور عظيم فى النصحراء . . سعته نحو ميل وعمقه ١٣٠٠ قدم وارتفاع حافته من ١٢٥ قدماً إلى ١٦٠ قدماً فوق مستوى السهل الذى يحيط به . : ويقدر العلماء أن هذا الحادث قد وقع من مدة تقرب من خمسة آلاف سنة : :

ويقول العالم هربرت رافنيل ساس إن بين الخلجان فى سهل الساحل الأمريكى حفر تعد بالآلاف لا بالمئات ، وتبلغ سعة الواحدة ميلين

ونصف ميل وطولها ثلاثة أميال أو أربعة وهي منتشرة في أرض تبلغ مساحتها ٤٤ ألف ميل مربع ، وهي أوسع وأعمق وأعجب وأرهب مما يجعل الكوارث الأخرى لا تعتبر شيئاً بجوار تلك الكارثة التي تسببت في هذه الحفر . . وقد كان يستطلع بعض هذه الحفر في منطقة اتخذها سلاح الطيران ساحة للتدريب على قذف القنابل . . فإذا القنابل تحدث في الأرض حفراً سعتها أربعون قدماً . . وإذا هذه الحفر لا تعدو أن تكون كالشامات في أرض تناثرت فيها فجوات تبلغ سعة الواحدة عشرة آلاف قدم . . ويقول العالم المذكور إنه في هذا الفرق العظيم تنطوي عبرة مخيفة فعسى أن تكون قد استكنت في رحاب الفضاء وراء النجوم قوى أخذت ترم بسعى هذا الإنسان في تدمير نفسه . . وعسى أن تقول له يوماً ما . ( دع عنك أيها القزم ولنعلّمك كيف يكون التدمير ) : :

أما الحادث الذي غير طريق البحث : : ووجه العلماء إلى وجهة أخرى في الدراسة . . وكشف عن سر أكثر رهبة . . وأشد غرابة : : مما كان متداولاً : : هو ما وقع ذات صباح يوم من شهر يونيو عام ١٩٠٨ . . فبينما كان الفلاح سيمينوف جالساً في شرفة داره في شمال سيبيريا الوسطى . . إذ به يرى فجأة في الشمال . . جسماً ضارباً إلى الزرقة أكبر من الشمس . . يعبر الفضاء : : ثم يسقط في سهول سيبيريا بين نهري الينسي والينا : : فانطلق في الفضاء حيث سقط عمود من الضياء يبلغ طوله عشرين ألف متر : : وبالرغم من أن هذا الضياء كان على بعد خمسين ميلاً من دار سيمينوف : : فقد بلغت الحرارة من الشدة مبلغاً : : جعل الفلاح يحس كأن ملابسه توشك أن تشتعل . .

وبعد فترة من هذا الضياء سمع انفجاراً مدوياً : هبت في أثره موجة  
 طاغية من الهواء : فكدت سيمينوف من شرفته . : فخر مغشياً عليه  
 ودكت دأره : : وكان الراعي لوختيكان يسوق إلى المرعى في مكان  
 ذلك الضياء العجيب قطعاً من الوعول يبلغ عدده حوالي ١٥٠٠ رأساً  
 وقبل أن تهب موجة الهواء : : صعد القطيع وباد : : ولم يعثر منه  
 إلا على بعض جثث محترقة ومشوهة . : غير محددة المعالم . : وعلى بعد  
 أربع مائة ميل رأى رجال قطار سكة حديد سيبيريا على حين فجأة وهجاً في  
 الشمال الشرقي . . واهتز القطار اهتزازاً عنيفاً : . أوقفه عن السير :  
 حيث كاد أن يخرج عن الخط . . وفي مدينة أركوتشك وهي تبعد  
 أكثر من خمسمائة ميل سجل جهاز تدوين الزلازل أثر اصطدام أجسام  
 من الفضاء بكرة الأرض : . وسجل جهاز البارومتر الآلي موجة  
 هواء : : أما أجهزة مراصد إنجلترا والتي تبعد آلاف الأميال فقد  
 سجلت اهتزازاً في الأرض وضغطاً في أمواج الهواء . . وقد سمعت  
 آذان البشر صوت هذا الاصطدام إلى أبعد من ألف كيلومتر من نقطة  
 الارتطام . . وانقلب الناس والحيوانات وهم على بعد يزيد عن ستمائة  
 كيلومتر : : وخرجت بعض الأنهار من مجاريها . . وظلت السماء : :  
 خلال عدة ليال متعاقبة : : مضيئة بضوء عجيب . : بلغ من شدته  
 أنه كان يمكن من القراءة والتقاط الصور على شواطئ الأطلسي . .  
 وقال بعض العلماء : : في حينه : : إنه جرم ساوى : . وزن أكثر من  
 خمسين ألف طن : : وقال البعض : بل إنه وزن نصف مليون طن .

## اتجاه نحو الحقيقة :

ولم تكن الآراء لتتجه عند البحث في أسباب هذه الكوارث إلا إلى السماء : : غير أنها اتجهت إلى وجهة واحدة منها . . اعتقدت أنها السبب : : وهى المذنبات . . وما شاكلها . . فلم تكن الأفكار تستطيع أن تباعد إلى أكثر من ذلك . . أو أن يطرأ عليها أى ظن آخر : : وبالرغم من انقضاء هذه الأجيال العديدة على وقوع هذه الكوارث فإن متابعة دراسة ظروفها وآثارها ما زالت مستمرة . . غير أن كارثة سيبريا باعتبارها أحدث الكوارث عهداً . . وأقربها وقوعاً . . فلقد كانت موضع العناية والرعاية والبحث الجاد المستمر . . وبعد ما يقرب من نصف قرن من الزمان فى الدراسة والتحليل : : توصل العالم الروسى البروفسور ليابونوف إلى حقيقة هذه الكارثة . . وكانت فتحاً جديداً فى العلم والمعرفة . : إذ أضافت إلى علم الإنسان ما لم يكن يعرفه من قبل . . فقد وجد هذا العالم أن حريق الأشجار وآثار النار التى على الأرض تخالف وتغاير فى طبيعتها الحريق الناتج عن اشتعال النار بالأساليب المعروفة . . وكانت مصادفة أن يلحظ العالم حركة واسعة فى أجهزة الرصد الذرى . . فقد سجلت العدادات زيادة فى النشاط الذرى : : وتؤكد بأدلة غير ذلك أيضاً أن الحريق الذى وقع إنما كان من نتيجة انفجارات ذرية : : وأن كل الأحياء من الإنسان والحيوان والشجر والنبات ممن أصابهم الكارثة قد احترقوا بالإشعاع الذرى وماتوا بسببه : : ولم يكن هناك أى احتمال فى أن تكون هذه الإشعاعات الذرية التى أمكن قياس آثارها فى الأرض وما عليها فى مكان الكارثة

وبعد هذه الحقبة من الزمن ناتجة من فعل أحياء الأرض ؟ : فإن أول انشطار للذرة اليورانيوم كان في نهاية عام ١٩٣٨ . . أى بعد ثلاثين عاماً من وقوع هذه الكارثة . . وأما استخدام الإنسان للإشعاع الذرى فكان بعد ذلك بعدة أعوام . . وبذلك تأكد أن مصدر الإشعاع الذرى الذى أصاب الأحياء والأرض في ذلك الوقت إنما نتج من الكارثة . أو أن الكارثة وقعت بسببه . . ثم اكتشف العالم المذكور آثاراً لمواد زيتية وبقايا لمعادن لا عهد للإنسان بها بحالتها التى هى عليها . . وبعد تأكيد هذه المعلومات وغيرها وجمع البيانات المماثلة أعلن أن كارثة سبيريا التى وقعت في عام ١٩٠٨ لم تكن إطلاقاً بسبب ارتطام جرم سماوى بالأرض كما كان يظن . . وإنما نتجت عن ارتطام سفينة فضاء بالأرض تشغل بالوقود الذرى . . وإنها قادمة من كوكب في السماء .

### الأطباق الطائرة :

ولقد صادف هذا الرأى قبولاً . . ووجد ارتياحاً . . ولقى تأييداً كبيراً لأنه إذا كان يحلو سر هذه الكارثة التى أصابت الأرض فلائنه يؤيد بطريق قاطع ويؤكد بدليل واضح . ما كان قد انتشر وما زال ينتشر بخصوص زيارات يحاول بعض أهل عالم السماء القيام بها لاستكشاف الأرض ومحاولة الاتصال بأهلها عن طريق سفن فضائية وأجهزة طائرة . . أطلق الإنسان عليها أخيراً اسم الأطباق الطائرة . . ولم يعرف تحديداً متى بدأت هذه الأطباق الطائرة في الظهور : . غير أنه حدث في ليلة ٤ ديسمبر عام ١٩٤٢ كما تقول تقارير رسمية أن هبط طيار من القوة الجوية للولايات المتحدة في مطار لاريدو بتكساس

وكانت تهبو عليه إمارات الفزع بشكل واضح ومثير وأبلغ أنه وعلى  
بعد عشرين متراً من هذا المطار كاد يصطدم بطائرته بجسم ذى لون  
أزرق فاتح وفي آخر لحظة حاد الشيء عن طريقه متجنباً الطائرة  
بأعجوبة : : ثم اختفى بسرعة رهيبة وبعد ذلك بلحظات رأى الطيار  
الشيء يطير عمودياً ثم يرسم في الفضاء دائرة كما لو كان على وشك  
الانقضاء عليه ثانية : : فأسرع الطيار باطفاء أنوار طائرته وهبط بها  
هبوطاً حذوياً في المطار وعاد الشيء إلى التزول حتى وصل إلى ارتفاع  
لا يزيد على بضعة مئات من الأمتار : : وقام بوضع دورات فوق المطار  
ثم ارتفع في الجو وابتلعه الظلام : : ولذلك فإن الطيار قد هبط في هذا  
المطار دون أن يكون ذلك وجهته وطلب إبلاغ الجهات المختصة : : وبعد  
استجواب طويل وتسجيل كامل للحديث وضع تقرير ليضم إلى عدة  
تقارير مماثلة تشير إلى وجود أشياء غامضة ذات ألوان براقعة وسرعة  
خارقة ومحاورات فائقة كثر الحديث عنها : : واختلفت الآراء فيها . .  
بين قول إنها مجرد غازات مستنفعات ترتفع وتظهر بألوان زاهية في  
السماء : : وقول آخر بأنها بعض الشهب أو بقايا نجوم تهوى من طبقات  
الجو العليا : : وآخر يقرر أنها سراب من بعض الظواهر الطبيعية . .  
بل قيل إنها هلاوس انتابت بعض سكان الأرض : : وقال غيرهم إنها  
صورة نفسية تعكس أمل دفن لأهل الأرض في أن تتدخل سكان  
الكواكب الأخرى في رفع الملل والسأم عن الناس وتخليصهم من  
كابوس الحرب حيث كانت الحرب العالمية الثانية ما زالت مشتعلة : :  
وقال البعض إنها سلسلة من تجارب لأسلحة سرية تجريها بعض الدول



لإنهاء الحرب . . وانتهت الحرب . . وبدلاً من أن تتوقف أخبار هذه  
الأطباق انطائرة كما كان متوقعاً من أصحاب هذه الآراء وأمثالها . .  
زادت أخبار هذه الأطباق وبشكل ملموس وواضح بل وخطير حيث ظهرت  
الأطباق الطائرة في كل مكان من الكرة الأرضية . . دون استثناء . .  
ولم تترك هذه الأطباق دولة على الإطلاق دون أن تمر فوقها . .  
وشاهدها أقوام من مختلف الثقافات . . فلاحون . . وعمال . . وطلبة . .  
وعلماء . . رجال ونساء . . شبان وشيوخ . . وفي مختلف الأوقات . .  
بالنهار والليل . . في الصباح والظهرة . . في الشروق والغروب . .  
في النور والظلام . . من كل مكان . . شاهدها . . من المساكن  
على الأرض . . من السيارات وهي تغدو في الطرقات . . من النسم  
وهي تقطع البحار . . من انطائرات وهي نجوب السماء . .

ولذلك فقد أنشأت الحكومة الأمريكية بقاعدتها الجوية رايت  
باترسون مركزاً للدراسة وبحث الأجسام انطائرة التي تظهر في السماء  
وقد كان من ضمن ما أذاعه هذا المركز أن هناك ما يزيد على ستمائة  
حالة عن أشياء مجهولة في الفضاء ولم يمكن إيجاد تفسير لها في ضوء  
الظواهر الطبيعية المعروفة . . كما أن اللجنة القومية الأمريكية لبحث  
الظواهر الجوية قد اتجهت نحو الاهتمام بصفة خاصة لمتابعة وفحص  
هذه الأطباق الطائرة وأعدت تقريراً بعد دراسات طويلة أكدت فيه  
أن الأطباق الطائرة حقيقة وأنها عادت إلى الظهور بشكل واضح وأنها  
تسير بسرعة تزيد على تسعة آلاف ميل في الساعة وأنها شوهدت تطارد

القطارات والطائرات وأنها لا شك آلات كوكبية قادمة من عالم آخر وأنها تفرض رقابة شديدة ودقيقة على الأرض وأنها تظهر بكثرة في الفترات التي يكون فيها كوكب المريخ أقرب ما يكون من الأرض : ه وفي نهاية عام ١٩٦٦ أنشأت أمريكا مركزاً خاصاً لهذه الأبحاث ألحقته بمعهد الطبيعة الفلكية بجامعة كولورادو وكان من ضمن ما كتب رسمياً في شأن هذه الأطباق الطائرة بعد رصدها ودراستها بأن هناك أدلة ملموسة قاطعة تثبت أننا نحت ملاحظة أجهزة ميكانيكية تسيطر عليها حضارة أكثر تقدماً .

ولو أمكن حصر البلاغات التي تقدم بها من عرف عنهم الاثرائ والحكمة والصدق والعقل والمعرفة في كافة أنحاء العالم عن رؤيتهم للأطباق الطائرة لوصلت إلى عدة مئات الألوف من البلاغات وذلك منذ أن اتجه الإنسان ببصره لمتابعة وملاحقة هذه الأطباق الطائرة لأول مرة وبدى أنه لا يعرف كم مضى من الوقت وهذه الأطباق تجوب السماء والإنسان لا يتابعها أو لا يعتقد في أنها أكثر من ظواهر طبيعية أو أجهزة صناعية من الأرض : وتتفق كل البلاغات التي سجلت في مختلف أنحاء العالم وفي كل دولة على أن هذه الأطباق الطائرة تطير بسرعة غير عادية تفوق كل السرعات التي استطاع الإنسان أن يقوم بها . ه وأن لها خاصية عجيبة وهي القدرة على الوقوف في الجو مستقرة تماماً لبعض الوقت ثم الهبوط المفاجيء والصعود المباشر حلزولياً أو مباشراً ه وأنها تستطيع بذلك الاختفاء في أقل من لحظة في ثنايا المجهول ه ه وأن هذه الأطباق ذات لون أبيض وهتلر بسرعة إلى ألوان غظالة إلى

البرققالى أو الأزرق أو الأخضر أو الأحمر القانى : . وأنه أحياناً ما يظهر على جانبي الطبق نور أحمر فتمتد به مساحته ويتسع محيطه . . بحيث يزيد على ٢٧ متراً . . وأما شكل الطبق الطائر فيختلف فبعضه على شكل إسطوانة لامعة والبعض على شكل السيجار والباقي ببيضاوى الشكل أو مستديرة بحيث يشبه القرص . . وكثيراً ما تشاهد الأطباق الاسطوانية الشكل وحولها عدة أطباق بيضاوية . . وقد بلغ ذات مرة عدد هذه الأطباق اثني عشر طبقاً حول أسطوانة واحدة مما يوحي بأن هذه الأطباق وكأنها تحرس هذه الأسطوانة . . ومن الأطباق الطائرة البيضاوية أو المستديرة ما له ما يشبه البرج فى قمته ومنها ما ليس له أى برور عن جسمه . . وعلى جسم الطبق أيا كان شكله فتحات متعددة تنبعث منها أضواء متعددة الألوان تشاهد فى حالات إطفاء الطبق لأنواره الخارجية . .

وقد تأكد أن هذه الأطباق الطائرة لها تأثير كهربائى مباشر ، فقد عرف أخيراً أنها تنسب فى تعطيل أجهزة اللاسلكى بكهرباء استاتيكية فقد ورد فى أحد التقارير الرسمية أنه فى ٢٥ أغسطس ١٩٦٦ وجد أحد ضباط السلاح الجوى الأمريكى المكلفين بالعمل فى طاقم للصواريخ فى نورث داكوتا أن جهاز إرساله اللاسلكى قد تعطل بكهرباء استاتيكية وبينما كان يحاول حل هذه المشكلة أبلغ عدد آخر من رجال السلاح الجوى عن رؤيتهم لشيء مجهول طائر ، كان له ضوء أحمر ساطع وقد بدا أنه يصعد ثم يهبط بالتناوب وفى نفس الوقت التقط الرادار الجسم المجهول الطائر على ارتفاع ٣٠ ألف

من وقال مدير عمليات القاعدة إنه عندما كان الجسم المجهول الطائر يصعد كانت الكهرباء الاستاتيكية تتوقف ثم بدا الجسم المجهول ينفض ويغوص إلى أسفل وهنا بدا أنه هبط على مسافة ٢٥ كيلومترا جنوب المنطقة وأرسلت مراقبة قاعدة الصواريخ فريقاً مدججا بالسلاح لفحص الأمر وعندما أصبح الفريق على مسافة ١٥ كيلومترا عطلت الكهرباء الاستاتيكية الاتصال اللاسلكي معهم، وبعد فترة تراوح بين ٨٠٥ دقائق حاق الجسم المجهول الطائر في الجو وشوهد بالعين المجردة جسم مجهول آخر طائر وأكدته أجهزة الرادار وقد مر الجسم الأول تحت الثاني وأكد الرادار ذلك أيضاً وأخذ الأول يرتفع متجها نحو الشمال بينما بدا أن الثاني يختفي في وهج أحمر . . وباختفائهما عادت أجهزة اللاسلكي لعملها تماماً .

وكذلك ما أذاعته الجهات العلمية البرتغالية في عام ١٩٦٨ من أن أجساماً غريبة ظهرت في سماء البرتغال وأنه قد شوهد جسم أبيض اسطوانى الشكل فوق مطار جزيرة سانتا ماريا على ارتفاع بين ٨ آلاف و ١٠ آلاف متر وأن الشيء الذى لفت الأنظار هو أن الساعات الكهربائية المغناطيسية فى المطار توقفت عن العمل أثناء ظهور هذا الجسم . ونشر فى أواخر مايو ١٩٦٩ أن السلاح الجوى البرازيلى يجرى تحقيقاً فى الأنباء التى قالت إن طبقاً طائراً فى ولاية مناس جيرايس أطلق كرة ضوئية على سيارة كانت تقل ركاباً فتوقفت آلاتها عن الحركة حتى يطير :

ومن المشاهدات المتكررة ما أمكن معها التأكد أن للأطباق الطائرة تأثيراً مباشراً على الحيوانات حيث تصيب برعب وفرع حتى قبل أن

يشاهد الإنسان الأطباق الطائرة أو يسجلها الرادار على شاشته . فعندما دخل نورمان ماسكاريللو قسم بوليس اكستر بولاية نيو هامبشير ليسجل بلاغه في منتصف الساعة الثالثة من صباح اليوم الثالث من شهر سبتمبر عام ١٩٦٥ وقد بدا عليه كما تسجل في المحضر أنه أوشك أن يصاب بصدمة ليعلم أنه بينما كان يمر حوالى الساعة الثانية صباحاً بحقل مكشوف برز جسم ضخم من السماء وكانت هناك أنوار حمراء على حافته وأن الجسم اقترب من الأرض متجها نحوه مباشرة دون أن يحدث صوتا على الإطلاق وأنه أخذ يعدو في الطرقات وهو يصيح ويصرخ حتى اقتربت سيارة فناداها في جنون وحمله صاحب السيارة إلى قسم البوليس . . ولما قام معه أحد جنود القسم واسمه برتراند لتولاند إلى حيث كان ماسكاريللو وأخذوا يفحصان الأرض بمصباح الجندى البدوى . . لم يجدا شيئا . . وبمعينة المكان وجدا على مسافة قريبة من جانب الطريق حظيرة يحتفظ بها الفلاح كارك داننج بخيوله : • وبينما كان الجندى يدبر ظهره للخطيرة . . ليستكشف طريقه نحو صف من الأشجار لاحظ أن الخيول فى الخطيرة أخذت تصهل وتندق الأرض بحوافرها بشكل غير عادى . . كما شرعت الكلاب فى كل ما حول هذه المنطقة فى النباح بحالة عصبية : . وفى أقل من ثانية من صهيل الخيول ونباح الكلاب شاهد الجندى وماسكاريللو فى السماء جسما مستديراً لامعاً يرتفع ببطء من وراء الأشجار بسرعة خارقة وهو يهتر ويمايل وأطلق نوراً أحمرأ سببته المنطقة كلها فى ضوء وهاج وصاح ماسكاريللو قائلاً : انظر اننى أراه : • إنه ما أخبرتك

٤٠ . وفي كل الحالات، التي شاهد فيها الناس الأطباق الطائرة وكانت بجوارهم أى أنواع الحيوانات لاحظوا عليها الرعب والفرع والصباح . . بل حتى الدجاج تثيره الأطباق الطائرة وقد كان صياح الدجاج بطريقة غريبة هو السبيل إلى رؤية أحد الأطباق الطائرة . . فن ضمن البلاغات التى سجلت فى شأن الأطباق الطائرة ما يقرر أن مدام دور القاطنة بشارع تولوز سمعت فى ٢٧ أكتوبر عام ١٩٥٢ وفى الساعة الرابعة بعد الظهر دجاجها يصيح بشكل غريب فرفعت رأسها بدافع غريزي ظناً منها أن نسرأ أو أى طير آخر من الطيور الجارحة يحلق فوق المزرعة فأنار الفرع فى حظيرتها ولكنها وجدت شيئاً لا عهد لها به فى السماء يتحرك بسرعة ويمايل . . وباختفاء عادت إلى الدجاج حالتها الطبيعية . بل لقد تأكد أن لهذه الأطباق الطائرة أثر على النبات إذ عقد فى شهر سبتمبر عام ١٩٦٨ مؤتمر يضم علماء شيلي والولايات المتحدة وبريطانيا والاتحاد السوفيتى لدراسة ظاهرة الأطباق الطائرة والأجسام الفضائية المجهولة . وإمكان وجود عوالم أخرى فى غير كوكب الأرض فقد منها هذه الأطباق الطائرة . . وفى المؤتمر أعرب علماء شيلي ان الذين دعوا إلى هذا المؤتمر عن جبرهم إزاء ازدهار أشجار الفاكهة فى غير موسمها وفى خلال نصف ساعة فقط بعد هبوط الأطباق الطائرة فى المنطقة التى بها هذه الأشجار .

ونخشى العلماء من أن تكون هذه المركبات القادمة من الفضاء تهديد أمن العالم كله إذ ناقش المؤتمر الدولى الخاص باستخدام الفضاء الخارجى فى الأغراض السلمية والذى عقد فى فينا خلال الفترة بين ١٤ و ٢٧

أغسطس عام ١٩٦٨ . وقال العلماء المجتمعون وهم تابعون لمنظمة علمية عالمية لإجراء الأبحاث والتحليل في ظاهرة الأجسام الطائرة أنهم يريدون معهداً يخصص لبحث هذه الظاهرة . . وأعلنوا أن الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي تعترفان بهذه الظاهرة بل وأن الاتحاد السوفيتي قد دعا إلى إجراء دراسة عالمية عاجلة وقال رئيس المؤتمر أن المؤتمر الدولي السابع للمنظمة الذي عقد في ألمانيا الغربية في نوفمبر الماضي قدم أدلة على وجود أجهزة يتم توجيهها بدقة في الفضاء الخارجي وأنه تجرى تجارب في الفضاء الخارجي للهبوط على الأرض . . وقال إن هذه المركبات تنطوي على تهديد بالخطر لأمن العالم .

ومما نشر أخيراً أن فريقاً من العلماء في الحكومة الأمريكية طلب تعاون الحكومة الأمريكية مع الحكومات الأخرى في التحقيق في الظاهرة الحيرة جداً الخاصة بالأجسام الطائرة التي تظهر في سماء الولايات المتحدة ودول مختلفة منذ ٢٠ عاماً . . وقال الدكتور جيمس ماكدونالد أستاذ الطبيعة في جامعة أريزونا إن ظاهرة الأجسام الطائرة ظاهرة عالمية ينبغي التحقيق فيها . . لا سيما وأنه توجد علاقة بين انقطاع التيار الكهربائي الذي حدث في نيويورك عام ١٩٦٥ عندما أظلمت المدينة كلها لعدة ساعات وانقطاعه كذلك في مناطق أخرى وبين ظاهرة الأجسام الطائرة . . ولأنه لا يستطيع أن يبعد عن عقله أن هذه الأجسام سفن فضاء استطلاعية قادمة من كواكب أخرى . . وذلك بالرغم مما أعلنته رابطة علماء إحدى الجامعات الأمريكية وهي جامعة كولورادو من أنه ليس هناك أي دليل على أن الأطباق الطائرة تأتي

من عوالم مجهولة في الكون وقالت إنه ليس هناك احتمال لحضور سفينة فضاء من مجموعات شمسية خلال العشرة آلاف عام القادمة وقالت إن ظاهرة هذه الأجسام الطائرة ترجع إلى صور طيور أو طائرات أو كواكب تخدع النظر . . وشاشات الرادار . . ولا شك أن النتائج الإيجابية التي تجاوزت المليون حادثة تنفي هذا الرأي وتعارضه ، بل إن التقرير نفسه يعارض بعضه في كل ما جاء به . . ويمجرد أن نشر هذا التقرير حتى تلاحت الاحتجاجات والمعارضات له . وفي ١٠ يناير سنة ١٩٦٩ أذيع أن لجنة التحقيقات الأهلية في الظواهر الجوية التي يشترك في عضويتها ١٠ آلاف شخص في ٤٠ دولة قد أصدرت نقداً أعلنه الدكتور جوردون لور نائب مدير اللجنة في تقرير مفصل جاء فيه أن تقرير الرابطة لم يتناول إلا ٥٩ حالة فقط بينما اللجنة قد أرسلت إلى الهيئة عدة مئات من الحالات وأشار نائب مدير اللجنة إلى حالة بالذات لم تلق التفسير الكافي ، فقال إنه حدث في ليلة ٢٦ نوفمبر الماضي أن شاهد ٣ من موظفي برج المراقبة في بسمارك بشمال داكوتا جسعين طائرين أحدهما فوق الآخر فراقبوا سيرهما على شاشة الرادار لسمع دقائق وشاهدوا الجسم التحتي ينحرف بزاوية قدرها ١٨٠ درجة فجأة ويصعد لينضم إلى الجسم الآخر . ثم توقفا معاً وأخذا يحومان لبعض الوقت ثم انطلقا بسرعة هائلة صاعدين واختفيا . وكذلك انتقد النائب الأمريكي ولیم ريان ما ورد في تقرير اللجنة وقال إن مه المدهش استبعاد ظاهرة الأجسام الطائرة على هذا النحو في الوقت الذي يرتاد فيه البشر الفضاء الخارجي ويستعدون للهبوط على القمر . .



وقال ريان وهو عضو لجنة العلوم وملاحه القضاء التابعة لمجلس النواب الأمريكي إن مشاهدة هذه الأجسام لاتزال مستمرة وكذلك أصدر الدكتور دافيد سوندوز العالم لأمرىكى كتاباً أكد فيه هذه الظاهرة واتفق صدوره مع تقرير الهيئة ،

وفى ٢٣ مايو سنة ١٩٦٩ أعلن فى كندا أن بعض أهالى بلدة كويبيك شاهدوا آلات وأجساماً غريبة طائرة تهبط بالقرب منهم . كما شاهدوا مثل هذه الآلات مرات سابقة تهبط فى المزارع . . وقد قام الصحفيون ورجال الإدارة بمشاهدة آثار هبوط هذه الآلات على مساحات من الأرض مزروعة وكانت تبدو عليها حلقات دائرية .

#### مخلوقات من السماء :

أما كيف تدار هذه الأطباق الطائرة وكيفية الإشراف على سيرها وهل هى باتصالات خارجية أو بعين تليفزيونية مثلاً أما هل بها مخلوقات فان بعض البلاغات التى تقدم بها أصحابها يقررون فيها أنهم شاهدوا مخلوقات فى هذه الأطباق الطائرة .

فقد قرر الماجور أوسكار ليانج من سلاح الطيران الألمانى أنه فى أحد أيام عام ١٩٥٢ وبعد الغروب كان عائداً إلى منزله راكباً الموتوسيكل ومعه ابنته جابريل وبالقرب من قرية هازلباخ انفجر أحد الإطارات فاضطر إلى السير على قدمه ودفع الموتوسيكل بيده وفجأة أشارت إليه ابنته إلى شىء على بعد ١٥٠ متراً فى الغابة وكاد أن يصعق من فرط الدهول : فقد لمح بين الشجيرات مخلوقين يشابهان البشر وكانا يرتديان حلة غريبة معدنية ويبدو عليهما أنهما يفحصان حولهما قطعة من

الأرض في الغابة . . وعلى مقربة منهما كانت على الأرض أسطوانة غريبة الشكل مصنوعة من معدن ذي لون وردي يبلغ قطرها حوالي ثمانية أمتار وعلى محيط دائرتها ميز بوضوح صفاً من الفتحات . . وإذا استولى عليه الدهول نادى على ابنته التي كانت بجوار الموتوسيكل ولكن لدى الضوء التي أحدثها صوته اندفع المخلوقان ذوا السترة المعدنية نحو آلهما ودخلا فيها وبعد بضعة ثوان أخذ محيط الأسطوانة الذي به الفتحات يهتز كما لو أن ذلك حدث نتيجة لنار داخلية قوية . . وتحول سطح الآلة إلى اللون الأخضر ثم إلى اللون الأحمر القاني بحيث أصبح في لون المعدن المصهور وكانت تصاحب هذا التحول اللوني دمدمة خفيفة . ثم أخذت الآلة تدور حول نفسها بسرعة متزايدة ثم ارتفعت عن سطح الأرض وهي تهتز وتدور ثم وقفت فجأة في السماء ثم اختفت بسرعة رهيبة خلف الأفق . .

وفي نفس السنة أبلغ ديفير جرز رئيس فرقة الكشافة في ويست بام بيتش أنه بينما كان عائداً مع ثلاثة من الكشافين من اجتماع لهم لجوا في الغابة أضواء عجيبة ثم كرة من النار ذات لون أبيض مشوب بالحمرة تسقط من فوق الأشجار وذهب رئيس الفريق مسرعاً إلى هناك وبعد برهة ولما لم يرجع ذهب زملاؤه حيث وجدوه فاقد الوعي وبعد أن أفاق قرر أنه عندما ذهب إلى حيث رأى الكرة تسقط وجد آلة معدنية في شكل اسطوانة قطرها ثمانية أمتار تقريباً وفي لحظة خاطئة رأى البرج الذي يعلو هذه الأسطوانة يفتح ولساناً من اللهب يمتد نحوه : : فيحرق ذراعه وقبعته : : ثم يغلق البرج بعد ذلك ويرتفع الطبق الطائر ويختفي .

وفي معظم البلاغات التي قرر فيها أصحابها أنهم شاهدوا مخلوقات في الأطباق الطائرة تجتمع آراؤهم على أن هذه المخلوقات من أشباه البشر إلا أنهم قصار القامة إلى درجة كبيرة بحيث لا يزيد طول الواحد منهم على ٩٠ سنتيمترا وأن ألوانهم أقرب إلى اللون الأسمر ولهم أسنان بيضاء وأنهم يرتدون أردية زرقاء أو خضراء وعلى رؤوسهم قلنسرات معدنية وفي صدورهم مصدرا لجهاز يشع . إلا أن هناك بلاغات أخرى وصفت المخلوقات التي في الأطباق الطائرة بوصف مغاير فهم على درجة كبيرة من الضخامة ومن هذه ، البلاغ المقدم من مدام كاتلين ماي وأبناؤها الثلاثة وشاب آخر هو جين ليون ملحق بالحرس الوطني وهم من ساتون في فرجينيا الغربية . . ففي ساعة مبكرة من ذات مساء شاهد آلاف الناس في فرجينيا طبقاً طائراً يشق أجواء الفضاء وعندما صعدت مقدمة البلاغ وأولادها إلى تل بهذه البلدة وكان الليل قد أرخى سدوله . . إذ لاحظت وأولادها رائحة كريهة وخانقة تنبعث في قوة وعنق بهذه المنطقة . . وأقبل كذلك في هذه اللحظة ليستطلع سبب الرائحة الشاب الآخر الملحق بالحرس الوطني . . وبينما هذه الجماعة المكونة من خمسة أشخاص تقترب من المكان الذي خيل إليهم أن الرائحة تنبعث منه . . كانت هناك عينان تلمعان في الظلام . . وقد صوب رجل الحرس الوطني مصباحه في اتجاه هاتين العينين فلما أضاءت أشعة المصباح شاهدوا جميعاً شبحاً ضخماً يبلغ ارتفاعه حوالي ثلاثة أمتار وله وجه أحمر يتساقط منه العرق وفي وسطه تلمع عينان كبيرتان جاحظتان يلمع بينهما ما لا يقل عن ٣٠ سنتيمترا وبمجرد

مقوط أشعة المصباح على وجه هذا الشبح تبدل لونه من الأحمر إلى الأخضر وصدر عنه صوت صغير عجيب وأخذ في الحال يندفع في اتجاه الجماعة القادمة عليه . . وعندئذ أطلق الجميع سيقانهم للريح هابطين التل وهم يكادون يموتون من الرعب والهلوع . . إلا أن آلة غامضة براقه ذات ألوان مشعة قد قامت على القور من خلف التل وبسرعة رهيبة اختفت في الجو . . إلى أعلى . . وقد لاحظت الأم على وجه أولادها مادة زيتية غريبة . . وبدأت حلقهم تتورم شيئاً فشيئاً ولعل ذلك هو ما جعلها تسرع باستدعاء البوليس والاسعاف الذي تبين لرجالها أن الشاب الملحق بالحرس الوطني كان حلقه ملتهباً مثلما حدث للآخرين . . وشبه الطبيب الذي فحص هذه الحالات أنها آثار غازات خانقة وأنها تشبه آثار غاز الخردل ولو أنها ليست يقيناً بسبب الخردل نفسه . . وبفحص المكان وجدوا بقايا من مواد متحللة مشابهة لقطع من مادة البلاستيك الأسود . .

ومما نشر في شهر أغسطس عام ١٩٦٨ أن بعض سكان شيلي شاهدوا بأعينهم أجساماً طائرة تهبط وتتحلق بالقرب منهم وروى بعضهم أنهم شاهدوا أحد الرجال في هذه الأجسام وله ذراعان تشبهان الأجنحة وأما في الأرجنتين فقد أعلنت وكالات الأنباء في أواخر عام ١٩٦٨ أن سيدة وإثنان من موظفي كازينو مندوزا بالأرجنتين شاهدوا خمسة مخلوقات ذات رؤوس ضخمة تهبط من طبق طائر وقد تركوا على الأرض آثاراً لا يمكن تمييزها وأكد الثلاثة لرجال البوليس في مندوزا أنهم شاهدوا هبوط جسم غريب طائر في ضواحي المدينة الأرجنتينية

الصناعية الكبيرة غير هذا الطبق الطائر الذى كان يضم خمسة أشخاص  
يختلفون عن الشكل الإنسانى تماماً .

وفى أواخر شهر يناير ١٩٦٩ أذاعت وكالات الأنباء أنه قد عثر  
فى اسراليا على آثار أقدم ضخمة لمخلوق من القضاء الخارجى طولها  
نحو ٢٤ قدماً فى أرض مهجورة فى دندانج على الشاطئ الجنوبى  
لاستراليا وقال المصدر إنه عثر على آثار الأقدام لبلبة انهار قمة المدخنة  
ارتفاعها نحو ٦٥٠ قدماً فى بلدة ناربي وأن الخبراء ذكروا أن المدخنة  
انهارت لسبب آخر غير الصواعق . ويعتقد المصدر أن هذا المخلوق قد  
هبط على المدخنة بواسطة طبق طائر لإجراء عمليات تفتيش فيها .

وفى ١٤ فبراير ١٩٦٩ أعلنت الجهات الرسمية أن سلاح الطيران  
البرازيلى يحقق فى أنباء نشرت عن أن جسماً طائراً يحمل أربعة رجال  
صغار الحجم لونهم أخضر هبط بالقرب من بلدة بيراسونونجا فى ولاية  
سان باولو وقد التقط المحققون صوراً للمنطقة التى قيل إن الجسم الغريب  
هبط فيها وهى دائرة قطرها ستة أمتار فى أرض زراعية وكانت الزراعة  
قد محطمت مما يدل على أن جسماً هبط فوقها وفى وسط هذه الدائرة  
ظهرت ثلاث علامات متشابهة تدل على ارتكاز جسم له ثلاث أرجل  
وقد جاء فى التحقيق أن أحد الذين شاهدوا هذا الجسم واسمه تياجو  
ماشادو ذكر أن أحد رجال الجسم الطائر صوب إليه بندقية تصدر  
اشعاعات مما أدى إلى إصابته بشلل مؤقت فى ساقه وقال إنه بينما كان  
يرقد على الأرض وقد تورمت ساقاه حلق الجسم الغريب فى السماء  
واختفى وقرر عشرات الأهالى أنهم شاهدوا هذا الجسم الطائر الذى

وصفه البعض أنه يسدو ككرة من النار والبعض الآخر قال إنه يشبه طبقين ملصقين بيها روى آخرون أنه كظلة ضخمة فتحت عند هبوطها على الأرض وأنها بدت كأنها خيمة مثل خيام المسكرات الصغيرة ،

وقد أذاعت وكالات الأنباء في ٨ مايو ١٩٦٩ أن رجلاً من شيلي اسمه جوليو بيل يتحدث بانتظام منذ ثلاثة أسابيع مع ركاب أجسام طائرة وأنه عندما يتصلون به يهتز جسمه ويستغرق في النوم ثم يندفع إلى الكتابة بلغة مجهولة وبسرعة رهيبية وكان هؤلاء الزوار يسيطرون على أجهزته العصبية كما يريدون وأنه خلال هذا الاتصال يتوقف نبضه تماماً : : ويقول بيل إن هؤلاء الزوار أخبروه أنهم من كواكب أخرى وأنهم يزورون الأرض من باب الفضول وحب المعرفة : : ووعدوه باهدائه حجراً ثميناً مشع ولكنه ليس خطيراً : :

فهل هذه المخلوقات الصغيرة جداً : : وتلك الضخمة جداً هي من سكان كوكب واحد : : وأن فارق الجسم هو بسبب السن مثلاً : : أم أن اختلاف الحجم يعنى اختلاف الكوكب الذى يسكنه كل من الحجمين ؟ . وهل السفن الكوكبية التى ينتج من تحطمها الكوارث التى أصابت الأرض بقسوة وشدة هي من ذات نوع الأطباق الطائرة وأنه لو تحطم أحد هذه الأطباق التى تشاهد بكثرة حالياً لأصاب الأرض ما سبق أن أصيبت بمثله : : أم أن السفن الكوكبية وقد تحطمت منذ آلاف السنين حتى ستين سنة مضت قد عدل عنها سكان عالم السماء وانجهوا بعد الدراسات والأبحاث التى دامت عشرات ومئات وآلاف السنين

إلى تطويرها حتى أصبحت هذه السفن وقد كانت بأشكال أخرى إلى شكل الأطباق الطائرة ؟ . . وسواء أصبح ذلك الرأى أم غيره : : وسواء أكانت مخلوقات الأطباق الطائرة كلها من كوكب واحد : : أو من عدة كواكب . . فإن الأمر الذى لا شك فيه ولا جدل . . أن الأرض موضع رقابة شديدة ودائمة من أهل عالم السماء ، وأن المحاولات التى يبذلها أهل السماء للاتصال بعالم أهل الأرض قوية ومستمرة فقد أعلن علماء الفلك انسوفيت أنهم اكتشفوا حضارة جديدة لمخلوقات فى كواكب أخرى تبعد عن الأرض ملايين الأميال وقد قرر جينادى شولوميتسكى أحد علماء الفلك السوفيتى أنه واثق من أن مصدراً بعيداً جداً من مصادر الموجات اللاسلكية يطلق عليه الفلكيون السوفيت اسم المحطة ١٠٢ تشرف عليه مخلوقات عاقلة على درجة عظيمة من الذكاء . . وقال شولوميتسكى أن ملاحظاته فى الفترة الأخيرة قد ظهر منها أن الموجات اللاسلكية الصادرة من ذلك المصدر العجيب لهاذبذبات من طراز خاص لا يتغير وأنها تتكرر كل مائة يوم . . وأعرب العلماء من معهد استرنبرج بالاتحاد السوفيتى عن اعتقادهم أن هذه الحقيقة تعد دليلاً على أن الإنسان ليس وحده الكائن الحى الراقى فى هذا الكون . . وأعلنت الجهات العلمية أن هناك أداة مؤكدة أنه يوجد ميناء جوى أطلق منه سكان أحد الكواكب منذ زمن طويل قمرين صناعيين يدوران حوله وتشاهدتهما مراراً كوكبنا الأرضى وأنه توجد أيضاً حظائر ضخمة للأطباق الطائرة التى تدور حول الأرض التى فى فترات متقطعة . ولقد أمكن للعلماء تفسير الظواهر غير الطبيعية والتى

أسندت خطأ للظواهر الطبيعية خلال القرنين الماضيين : : فبحسب التقارير الثابتة والوثائق الصادقة ما يثبت ظهور أشياء براقية ومضيئة كانت ترتفع وتنخفض وتسير في السماء فوق عديد من البلاد بل في عام ١٨٧٠ نشرت صحيفة التيمز في لندن أن شيئاً غامضاً ظهر أمام القمر وتوالى نشر أنباء عن ظهور أسطوانات وآلات عالقة بالجو وكان العلماء يعتقدون أن الأضواء إنما هي انعكاسات لأضواء الأفق إذ أنها تتغير في ألوانها وأن الآلات التي تشاهد هي من إطلاق علماء رصد الجو في بلاد أخرى غير أن متابعة هذه الآلات وتفحص حقائقها والاتصال بين الدول بشأنها لم يتم اعتقاداً من العلماء أنها من صنع أهل الأرض ، ولا شك أن هذه إنما كانت أجهزة اكتشاف مبدئية من عالم السماء حيث إن الاسطوانات بعد ذلك انعدمت أو قلت واستبدلت بالأطباق ، وفي أكثر من تقرير نجد إشارة إلى وجود أسطوانة متحركة تدور وحولها عدة أطباق طائرة كأنها تحرسها . .

### محاولات من السماء لدراسة الأرض :

وما يؤكد محاولة أهل السماء استكشاف الأرض والاتصال بأهلها ما أبلغ عنه بعض الناس من رؤيتهم مخلوقات الأطباق الطائرة وهي تأخذ شيئاً من الأرض . . كفلاحة فلورنسا التي أبلغت أنها وهي في طريقها إلى كنيسة القرية وجدت رجلاً لا يتجاوز طول الواحد منهم متراً اختطفوا منها الزهور وأسرعوا إلى مركبة اسطوانية كانت في انتظارهم وانطلقوا بها إلى السماء . . وكذلك ما أثبتته الخبراء بفحص مكان هبط فيه طبق طائر من وجود آثار لانتراع بعض الحشائش



بل وقطعة من الأرض نفسها بما فيها بآلة اقتطعت منها قطعة متساوية  
ومنتظمة : : وقد تقدمت وسائل استكشاف أهل عالم السماء للأرض  
فى أوائل شهر أكتوبر من عام ١٩٦٧ وتحديدًا فى اليوم السابع اجتاح  
ولاية كولورادو موجة من الظواهر الطبيعية الغريبة ، فقد ظهرت فى  
مناها عشرات من الأجسام الطائرة الغريبة نتج عنها عدة حوادث  
غريبة منها وجود جواد مقتول بمكان مجهول بالقرب من الاموسا  
ولم يعرف سبب قتله ولا الوسيلة التى اتبعت فى قتله وقد أعلن الطبيب  
الباثولوجى الذى تولى تشريح جثة الجواد أنه أمر بالغ الغرابة ويشير  
أقصى الدهشة إذ يعلن أن المخ والنخاع والأحشاء كلها قد امتصت من  
جثة الجواد دون أن تترك أى بقايا منها فى الجسم والأكثر عجباً وأشد  
غرابة أنه لم يعثر على جرح أو أى ثقب يمكن أن يشك أنه قد تم سحب  
هذه الأحشاء أو الأجزاء منه أو خلاله ووجدت الجسمجة خالية تماماً  
إلا من العظام فقط وأن العمود الفقرى كله ليس به إلا هيكله العظمى به  
ومن الغرائب أيضاً ما أعلنه الخبراء من أن الجواد قد سلخ جلده بآلة  
غريبة قدرتها على أداء هذا العمل مما يفوق الخيال أو التصور وأنها مما  
لا يعرف الإنسان عنها شيئاً وقد وجدت هذه الآلة بالقرب من جثة  
الحصان وأحرقت الآلة يد صاحبة الجواد عندما حاولت لمسها وقد كان  
تقرير الطبيب والخبراء مما أثار اهتمام كافة الأوساط العلمية فى المنطقة  
كلها وبالفحص العلمى للمنطقة اتضح أن عداد جيجر قد أظهر زيادة  
فى الإشعاعات الذرية بشكل غير عادى . . كما أثبتت اللجنة التى ظلت  
تبحث هذا الأمر لفترة طويلة أن هناك بالقرب من جثة الجواد آثارا

لدائرة قطرها حوالى ٢٣ متراً ولدوائر أخرى أصغر تؤكد هبوط  
دوائر اسطوانية معدنية ثقيلة مختلفة الأقطار فى هذا المكان وقد تكون  
هناك حالات أخرى مشابهة غير أنها لم تكتشف ،

### الحياة فى الكواكب الأخرى :

والتشابه بين الأطباء الطائرة فى الشكل والهدف واتفاقها فى  
التوقيت يوحى بأنها من كوكب واحد غالباً . . والرأى السائد حتى  
الآن أنها من المريخ لقربه من الأرض من معظم الوجوه ولأنه قد  
تلاحظ وجود نشاط فى الأطباق الطائرة وعددها فى الفترات التى  
يقترب فيها المريخ من الأرض . . ويعتقد العلماء أن أهل المريخ أكثر  
ذكاء من أهل الأرض وأقدم منهم فى الحضارة وأوسع فى المعرفة والعلم  
فيقول جوناثان نورثون ليونارد فى كتابه عن السفر إلى الكواكب أن  
العالم الفلكى برسيغال لويل الذى أقام مرصداً خاصاً فى مدينة فلاجستاف  
الواقعة بولاية اريزونا يتابع منه دراسة ومتابعة المريخ والذى يعتبر  
حجة فى كل ما يتعلق بالمريخ . . يقول هذا العالم لأن المريخ أقدم من  
الأرض ولو أنه نشأ معها فلأنه أصغر حجماً كان أسرع من  
الأرض فى المرور خلال جميع مراحلها ، فظهرت الحياة على المريخ  
قبل ظهورها على الأرض ونشأ العقل قبل نشوئه على الأرض وأنه  
بدراسة طبيعة أرض المريخ وسطحه يتضح أنه منذ ملايين عديدة من  
السنين كان يمر بمرحلة تشبه المرحلة التى تمر بها الأرض حالياً وأنه منذ  
هذه الملايين العديدة من السنين كان يقود الحياة إذ ذاك نوع عاقل  
يستغل قوى الطبيعة هناك كما يستغلها الإنسان الحالى على سطح الأرض .

ويقول كذلك لويل إن المريخ الآن سيار دخل دور الاحتضار ولا يمنع الحياة من أن تزول من على سطحه إلا ذكاء سكانه الرفيع : . وعلى ذلك فانه إذا كانت ظهرت بالمريخ منذ خمسين أو مائة مليون سنة على الأقل كائنات تتميز بالعقل فلا بد أنها تكون قد أصبحت الآن أشد ذكاء مما لا يقارن، ولذلك يقول جوناثان ليونارد إنه لا بد أن يكون المريخيون قد أصبح لهم أدمغة ذات عقول جبارة ولا يبعد أنهم يستطيعون السيطرة على أجسامهم ويتخذون لها الأشكال التي تلائم رغباتهم ولا بد أن يكونوا قد اكتشفوا من أسرار الطبيعة مالا يزال خافياً على الإنسان وربما يستطيعون التخاطب بقراءة بعضهم لأفكار بعض وربما استطاعوا التحرر من الأجسام المادية وتمكنوا من الاحتفاظ بجوهر الحياة دون حاجاتها المادية وقد يكون هؤلاء من كوكب آخر اتخذوا المريخ محطة فضاء ينطلقون منه إلى الأرض .

وسواء أكان هؤلاء المستكشفون من أهل المريخ أو غيره من الكواكب التابعة للشمس فان هذا لا يعنى عدم وجود مخلوقات في الكواكب الأخرى التابعة لنجوم غير الشمس وفي مجموعات أخرى فاذا كان عدد الشمس يبلغ رقماً خفيفاً يزيد على ملايين الملايين من الشمس : : ولا بد أن لكل شمس منها عدة كواكب سيارة تابعة لها وتدور حولها : : ولا بد أن منها ما يوجد على بعد يماثل بعد الأرض عن الشمس فلو أن لكل شمس كوكباً واحداً من الكواكب التي تدور حولها وتماثل الأرض في بعدها عنها وتكون بذلك الحرارة والضوء عليها كالأرض فان ذلك يؤدي إلى وجود ملايين الملايين من الكواكب التي تماثل الأرض وبذلك تكون هناك حياة مشابهة للحياة على الأرض

في هذا العدد الذي لا يمكن تصوّره : . وبذلك يظهر احتمال ومهما كانت درجته فانه لا يمكن استبعاده أن تكون هذه الأطباق الطائرة مع كواكب أخرى غير كواكب الشمس : : وإذا كان ذلك فلا بد أن هذه المخلوقات قد تعدت عقبة الزمن وتغلبت على تعقيدات الوقت : : وسيطرت على الزمان : : فان الزمن هو الذي يقف عقبة دون الانصال بين المجرات وبعضها إذ يحتاج أمر زيارة من كوكب في مجموعة شمسية إلى كوكب في مجموعة أخرى إلى وقت لا يقل عن عشرات الآلاف من السنين التي نعهد زمانها على الأرض وبشرط أن تكون السرعة كما نتخيلها في سرعة الضوء أو أكثر : : التي تحطف المسافة بين الشمس والأرض في دقائق معدودات : : فكيف إذا قدرة هذه الأحياء على السفر والاختراع وعلى التغلب على كل معوقات الانتقال لفترة ملايين السنين . .

والحياة لا يمكن أن تكون وقفاً على هذه الكواكب ذات البعد المناسب عن الشمس : : وإلا كانت هذه الشمس : . والكواكب القريبة منها قريباً يجعلها على درجة حرارة مرتفعة جداً : : والبعيدة عنها بعداً يجعلها على درجة منخفضة جداً : : قد خلقت بلا هدف أو غرض : : وهذا ما لم يشاهد إطلاقاً في أية ناحية من نواحي الوجود : : فان العقل والاتزان والهدف القاصد هو المظهر السائد في هذا الوجود والحكمة وحسن التدبير هو ما يشير إليه كل ما في الكون : : والجديّة والدور الهام الذي لكل ما في الحياة هو ما تؤكدّه الأبحاث وتوجيهه عظمة الله وقدرته وحكمته وإبداعه .

فلقد قررت الدراسات العلمية أخيراً أن الحياة لا يمكن أن تكون قاصرة على مثل الظروف العادية التي نراها في حياتنا الأرضية . بل لعل هذه الحياة التي نحيها هي من أبسط أنواع الحياة . . ففى حياتنا الأرضية نرى مثلاً الجراثيم والميكروبات تقاوم درجات الحرارة والبرودة إلى درجة كبيرة وتغالب الزمن وتقاوم القناء لمدة آلاف السنين . : وكما لا يستطيعه الإنسان . . وإن من الحشرات ما يمكن أن تعيد بناء جسمها إذا ما أصابها ما قد يؤثر على حياتها . . بل إن منها ما يتر عضو إذا فسد ليعود مرة أخرى بنمو جديد لعضو سليم . : وهو ما لا يمكن للإنسان . وإن من الأحياء ما يعيش في الماء بدلاً من الهواء . . ومنها ما يعيش بعيداً عن الهواء إطلاقاً فاذا خرج إلى الهواء مات . : وهذا ما هو مشاهد في بعض أصناف الحياة على الأرض . . فكيف نظن بأن الكواكب التي لا يوجد بها هواء لا تقوم فيها حياة ؟ .. أو أن الكواكب التي تفيض بغازات مخالفة للهواء أو بسوائل أخرى لا تقوم فيها حياة ؟ .. ولا يعيش عليها أحياء ؟ .

وإذا كانت الحياة الأرضية تعتمد على مركبات الكربون لأن النباتات منذ أول حياتها على الأرض كانت تعتمد على الشمس والماء وتأخذ ثاني أكسيد الكربون لتكون مركبات غذائية الكربون فيها هو الأساس : ثم ظهرت بعد النباتات الطفيليات التي كانت تستنشق الأكسجين وتطرده ثاني أكسيد الكربون ليأخذه النبات وبذلك تكونت وتتكون مركبات الكربون من نفس النوع والمناسبة لتلك التي تتركب منها أجسام الأحياء على الأرض من إنسان وحيوان . . وإذا كان

الكربون هو ما يلائم حياة الأرض التي نعدها على درجة الحرارة التي نعرفها والتي يستطيع جسم الإنسان أن يتحملها ولا يتجاوزها لأن هذا هو ما تستطيع ذرة الكربون في حالتها التي هي عليها في أجسام الإنسان والحيوان فان هناك مركبات كربونية عضوية يمكنها أن تتكون وتستمر في نشاطها في حالات تغاير الحياة الأرضية كما نعدها . .

فيمكن لبعض المركبات الكربونية أن تستمر في عملها في علول مع النواشادر بل وتصبح فائقة النشاط فيه أى أنه يمكن قيام حياة كربونية من نوع حياتنا الأرضية في الأصل ولو أنها تخالفها لا بد في الهيئة . .

في جو من النواشادر السائل بدلا من الهواء . : وبالنسبة للحرارة فقد وجد العلماء أن هناك مركبات كربونية عضوية يمكن أن تتكون وتناشط إلى درجاتها القصوى في درجات حرارة عالية أو على درجة منخفضة ولكن ليس كل المركبات العضوية يجب أن تكون مكونة من الكربون .

فقد وجد أن هناك مركبات تتكون من الكربون والسليكون وهي ما تسمى بالسليكونات وهذه تتحمل درجات الحرارة العالية جداً التي تفوق درجة غليان الماء بكثير . : وبذلك فانه يمكن علمياً قيام حياة واسعة ونشطة وغنية ومتقدمة في كواكب ليس بها هواء ولكن بها غازات نواشادية أو كربونية . : وفي كواكب على درجة حرارة مرتفعة أكثر ارتفاعاً مما نتصوره ومنخفضة إلى درجة لا نتخيلها .

وتكون أجسام هؤلاء الأحياء من السليكونات . : وإذا كان يمثل هذه الكواكب غازات غير الهواء الذي نعرفه . : والذي نعشى عليه في الأرض . : فلأن الأسماء التي تكون أجسامهم من المركبات الخاصة

بها لا يمكنها أن تعيش إلا عليها . . وقد يكون الجدول حالياً بين هؤلاء الأحياء في مثل هذه النجوم والكواكب حول إمكان قيام حياة على درجة حرارة معتدلة ونسب معينة من غازات محددة تكون الهواء الأرضي . . وقد لا يعتقد هؤلاء الأحياء إمكان قيام حياة كحياتنا هذه . . وعلى كوكب يبعد عن الشمس . . بعد الأرض عنها . . إذ لا بد في نظرهم أن يكون الكوكب على بعد يقرب من الشمس لتصبح درجة الحرارة فيه عدة مئات . . أو بعض آلاف من الدرجات . . وإذا غابت الشمس عنها انخفضت الحرارة إلى أبعد من التجمد بآلاف الدرجات . . ولا شك أن التقدم في مثل هذه الكواكب التي تقوم الحياة فيها على هذه الدرجات المرتفعة والدرجات المنخفضة يكون أسرع وأوسع وأشمل . . وعلى ذلك لا نعلم ولا يمكن أن نعلم إلى أي مدى وصل التقدم بمثل هؤلاء الأحياء . . وبديهي لا يمكن أن يعلم الإنسان على أي شكل تكون الحياة والأحياء في النجوم نفسها . : ووجود الحياة بها كما يتبين ليس من الغريب . طالماس تكون أجسام الأحياء من المواد التي تتحصل مثل هذه الحرارة . . بل ولا يمكنها أن تعيش إلا فيه . : وبذلك كم يبلغ عدد الكواكب والنجوم التي تقوم فيها الحياة . : وتوجد بها الأحياء . : إن بعض العلماء يعتقدون أن هذا العدد هو عدد الكواكب والنجوم التي توجد في الكون كله . : إذ لا يمكن أن يوجد كوكب أو نجم بلا هدف أو قصد : : وهدف كبير . : وقصد عظيم : : ومن أول هذه الأهداف الكبيرة : : قيام الحياة وتوفير أسبابها : : ومن ضمن المقاصد العظيمة تدبير شئون الأحياء : : وتنسب

قيامها وعندما يصل الإنسان إلى معرفة لون الحياة في الكواكب الأخرى وطريقتها وأشكالها وحسن التدبير فيها : : فانه لا شك سيقف على بعض آثار قدرة الله وعظمته في الخلق والتدبير فما بالنا والحياة في النجوم والشموس : : وإن من ضمن الإشارات العابرة التي توضح بعض التدبير في الحياة على الكواكب الأخرى ما تقدم به أخيراً الدكتور هايتز هابر الأستاذ بجامعة كاليفورنيا من نظرية تقول إن السحب الغامضة الموجودة بجو الزهرة إنما هي مظلة حيوية أى حشوداً هائلة ضخمة من كائنات حية صغيرة عائمة تعيش في جو الزهرة المحيط بها والمكون من غازات معينة وعلى أفضل ارتفاع بالنسبة لضوء الشمس ودرجة الحرارة وأن أحياء الزهرة يزرعون هذه الكائنات لتتكاثر وهي معلقة في الفضاء فوقهم وكلما نضجت هذه الكائنات سقطت على أرض الزهرة ليتغذى عليها الأحياء في الزهرة . . فكأنهم يزرعون سماءهم بمصدر غذائهم . . ولعل هذا هو أبسط ما سيظهر : : وما خفى كان أعظم . . وبالحق من آيات . . وآيات . : تؤكد وجود الله . . وعظمته . .

ويصف العلماء الدكتور هارولد يورى بالتشاؤم لأنه يقلر أنه يوجد في هذا الكون حوالى ١,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠,٠٠٠ عالم مسكون فقط إذ لا بد أن العدد الصحيح هو أضعاف أضعاف هذا العدد وفي أحدث ما أخرجه المكنبات من بحوث علمية وتحديدات تحت عنوان الفلك الحديث في كتاب عن انتصارات العلم الحديث للعالم ميلفريد بيرجر يقول ما نصه ( إن في الفلك الحديث فكرة تنتقل بنا على ما يبدو إلى مهبان الخرافات العلمية : : وهذه الفكرة تتعلق بما ثبت حديثاً من



وجود الحياة خاراج كوكبنا ( الأرض ) . فقد أصبح من المنفق عليه الآن أن كوكبنا ليس وحيداً في نوعه . وأغلب الظن أن هناك كواكب عديدة شبيهة به تحيط بنجوم أخرى في الفضاء لا حصر لعددها ولأول مرة أصبحت القصص العلمية الخيالية عن الحياة في الكواكب الأخرى موضع دراسة وبحوث علمية جادة . وحسب السير برنارد لوغل مدير المرصد اللاسلكي في جوردل بانك بانجلترا فرص وجود الحياة في الكواكب الأخرى وجاء في تقريره أن خمسة في المائة من النجوم التي في مجموعتنا النجمية قد تكون لها كواكب صالحة لمعيشة الكائنات الحية . ولكي يكون تقديره بعيداً عن المبالغة فقد خفض التقدير إلى واحد في المائة وعليه فإن المائة بليون نجم التي في مجموعتنا يكون من بينها بليون نجم يحتمل أن تكون كواكبها محتوية على كائنات حية وحتى إذا كان قد أخطأ في ٩٩٩ نجماً من كل ألف فإن ذلك يترك مائة مليون نجم في مجموعتنا لها كواكب بها حياة من نوع ما ؛ وإذا لم يكن فيما ذكرناه إثارة كافية فلننتقل الآن إلى الكون المرئي كله لا إلى مجموعتنا النجمية وحدها إن في إمكاننا أن نرى مئات الملايين من المجموعات النجمية الشبيهة بمجموعتنا . ولذلك فإن ذلك الجزء من الكون الذي يمكننا أن نراه قد يكون محتويّاً على بضع ترليونات من الكواكب التي بها أحياء . وجاء تأييد لهذا الرأي من ملفين كاليفين وغيره من العلماء الذين فحصوا النيازك الساقطة . ووجدوا آثاراً من الحفريات وحمض النيوكليك وكلاهما يدل على وجود حياة في موضع ما من الفضاء ، فإذا جاز وجود الحياة في مواضع أخرى من الكون

فإن جواز وجود حضارة أفضل من حضارتنا يكون أمراً محتملاً إلى حد بعيد وفي هذه الحالة لا يستبعد أن يكونوا مهتمين بإجراء محاولات للاتصال بنا . فليحاول أن يتصور كل منا أن هناك مدينات أخرى في الفضاء الخارجي والبعض منها متقدم عن مدينتنا نحاول أن ننشئ اتصالات بنا ) .

وقد نشرت وكالات الأنباء في ١٥ يولييه ١٩٦٩ أن عالم الآثار السويسرى اريك فون دانيكين قد أصدر كتاباً يثبت فيه أن كائنات من الفضاء هبطت منذ آلاف السنين فى مصر وفى أجزاء أخرى من العالم وأن هذه الكائنات قد تركت بصماتها على الأرض فى أشكال عديدة . . منها عدسات من الكريستال لا يمكن صنعها حتى الآن إلا باستخدام مواد كيميائية يتعذر تحضيرها حالياً . . وصخور زجاجية بها نظائر المونيوم مشعة . . وأورد عشرات الأدلة غيرها وأوضح أن هذه الكائنات وقد زارت الأرض من آلاف السنين ستعود إليها مرة أخرى . .

أما أشكال المخلوقات التى توجد فى هذه العوالم وكيف تعيش فيقول جوناثان نورثون ليونارد فى كتابه السفر إلى الكواكب : « إنها مزودة لكل إنسان يتخيلها كما يحلو له وأما فى الكواكب المشابهة للأرض فتوحى سلسلة من التدليلات إلى أنها قد تشبه الأنواع المألوفة على ظهر الأرض شهاً عجيباً : : فإن اعتماد الجسم مثلاً على هيكل داخلى مكون من مادة قوية صلبة هو تدبير حسن ووجود دماغ أى شبكة مواصلات تشمل مركزاً رئيساً لتلقى الإشارات وإرسال التعليلات

ضرورى أيضاً وخير مكان للمخ هو أن يوضع في عضو متحرك ذى حماية كافية ويحتوى أيضاً على أعضاء الحس العظمى كالعيون والآذان وأعضاء الشم ومن ثم فإن سكان هذه الكواكب قد يكون لهم زعمون وجماعيم بشكل ما وقد يكون لهم أرجل أيضاً فإن تزويد الجسم بأرجل يعتمد عليها ويستخدمها في الانتقال من مكان إلى آخر تدبير مناسب ؛ وإذا كان الضوء متاحاً فستنشأ عيون تستخدم كمصدر للمعلومات ، ولما كان من المفروض أن قوانين الضوء ثابتة في جميع أرجاء الكون فإن أعين الأجناس التي تعيش خارج الأرض لن تختلف كثيراً عن أعين البشر وسيكون بها بالتأكيد عدسات وشبكية يشبه الجفون لتنظيف سطحها .

أما المخلوقات التي تعيش في كواكب ذات ظروف مغايرة تماماً لا نعهدها على الأرض سواء أكانت من ناحية درجات الحرارة ارتفاعاً أو انخفاضاً أو من ناحية عدم وجود غلاف جوى . . أو وجوده مشتملاً على غازات نعتبرها على الأرض سامة . . أو على هيئة مخالف ما نعرفه فإن العلماء لم يسعفهم خيالهم بعد لتصوير شكل هذه المخلوقات وكيف تعيش . . فهل هي كائنات عضوية . . أو معدنية . . صلبة . . أو سائلة . . أو غازية . . ذات كيان منفرد مستقل . . أم أن كل فرد مكون من وحدات عديدة وثيقة الترابط . . يمكن اختيارياً إطلاق بعضها فتصبح كائنات منفردة . . ثم إعادتها إلى الكائن الأصلي . . أو تركها لتستقل وتكون وحدات جديدة . . ويكون ذلك طريق التكاثر . . وكيف تتغذى . . بالنفث أم الأيونات . . أم بالغازات . .

أم بالمعادن والأحجار : : وهل تتغذى بهم . . أم بقدم : : أم بالرأس ؟ :  
 وإذا علم الإنسان أن الأرض في حوالى بليون سنة قد تهيات تماماً إذ  
 استقرت دورة الكربون ونمت النباتات . . وتطورت الحيوانات ؟ :  
 وفي بضعة آلاف من السنين منها تمكن الإنسان منذ أن هبط عليها حتى  
 الآن إلى أن يغير شكل الحياة . . ويعيد أنماطها . . ويبدل في صورها ؟ :  
 بل إنه في ألف واحدة من السنين ركب الهواء في الطائرة وجعل سرعتها  
 شيئاً لا يخطر على بال الإنسان القديم . . وأقام البناء الفاخر الجميل المنظر  
 بدلا من المغارة والكهف . . واحتوى من الشمس والحر : : وقاوم  
 البرد . . لا خلف الحجر . . ولا وراء الجبل . . ولا تحت الشجر ؟ :  
 ولكن بالكهرباء وتكييف الهواء . . وبدلا من صباح الإنسان عى  
 أخيه . . واستدعائه بالطبل أو النقر من مكانه القريب : : أصبح  
 يحادث الإنسان غيره عبر البحار . . ومن بعيد القارات : : بآلة  
 صغيرة لا تكاد ترى . . حتى أنه يستطيع بها أن يهمس في أذنه : :  
 إن التقدم في ألف سنة واحدة يجعل لإنسان ما قبلها لو عاد لعقدت الدهشة  
 لسانه . . وشلت تفكيره . . واعتقد أن من يراه هو من جنس آخر ؟ :  
 فكيف وقد ثبت أن في الكون عوالم ومجموعات سحيقة في القدم معنة  
 في الزمان قبل الأرض بآلاف آلاف من بلايين السنين : : فلو وجد  
 على واحدة منها مخلوقات كاهل الأرض : : وأنهم قد استمروا في  
 التطور بما يقارب تطور أهل الأرض فانهم بذلك حالياً كاهل الأرض  
 بعد عدة بلايين البلايين من السنين : : ترى ما هي حياتهم ؟ : وشكل  
 معيشتهم ؟ : وما هي اختراعاتهم . . وأسلوب حياتهم ؟ : هنا لو

اقرضنا أن التقدم والتطور سيكون بالقدر الذى يتم به التقدم والتطور على الأرض : : فكيف لو كانوا أسرع فى التقدم والتطور . . إن الاحتمال لا يسعف الإنسان وأن التصور ليقف : . والعقل يجمد عن الذكر : . إنها قدرة الله : . الله أكبر .

وإذا كان البحث عن أهل السماء ودراسة المخلوقات التى لا بد لسكون هذه البلايين مع العوالم تعتبر من أحدث الدراسات التى يقوم بها إنسان العصر الحديث . : فان القرآن الكريم منذ أربعة عشر قرناً من الزمان وهو يقرر بالفاظ قاطعة وآيات واضحة وجود أحياء فى السماوات وكشأنه دائماً فى إيراد الحقائق القاطعة فانه يعرض الأدلة التى لا يمكن معها قيام أى شك فى حقيقة ما يعلنه . . ففي كثير من السور يعرض على العقل البشرى ومستوى قدرته على الاستيعاب . . وعلى قدر طاقته فى الفهم : : وما يجعل العقل ينخر ساجداً لله . . وإثماً من قول القرآن الكريم : . كما أن آياته الشريفة تنسج معانيها إلى كل ما هو حق ولا يمكن أن تقتصر على معنى ضيق فان كل احتمال لتفسير صادق هو ما تهدف إليه الآيات الشريفة . . ففي معرض بيان قدرة الله سبحانه وتعالى على إعادة خلق الإنسان بعد موته تشير الآيات الشريفة إلى أن الله الذى خلق السماوات والأرض لا شك قادر على أن يخلق مثلهم فى أى مكان وفى أى زمان وذلك بالنص الشريف :

(أَوْ لَمْ يَرَوْا أَنَّ اللَّهَ الَّذِى خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ  
قَادِرٌ عَلَى أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ)

وكنفك بالنص الكريم :

(أُولَئِكَ الَّذِينَ خَلَقَ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضَ بِقَادِرٍ  
عَلَى أَنْ يَخْلُقَ مِثْلَهُمْ بَلَىٰ وَهُوَ الْخَلَّاقُ الْعَلِيمُ)

( ٨١ سورة يس )

وتقرر آيات القرآن الكريم بعد ذلك الحقائق عن أهل عالم السماء :  
فمن آيات الله عز شأنه أنه خلق كائنات تدب في السماء كذلك التي تدب  
في الأرض فلها حركة ملحوظة أيا كانت سرعتها وذلك بنص الآية  
الشريفة :

(وَمِنْ آيَاتِهِ خَلْقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا  
فِيهِمَا مِنْ دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَىٰ جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ)

( ٢٩ سورة الشورى )

وأما عن أصنافهم وأنواعهم وأشكالهم وأعدادهم فإن الله وحده  
أعلم بهم كعلمه بمن في الأرض . وذلك بالنص الشريف :

(وَرَبُّكَ أَعْلَمُ بِمَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ)

( ٥٥ سورة الإسراء )

وكل هذه المخلوقات العاقلة التي في السماء والأرض له جل شأنه  
بالنص الكريم :

(وَلَهُ مَن فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ)

( ١٩ سورة الأنبياء )

وأنهم مسلمون له سبحانه وتعالى وذلك حيث يقرر القرآن الكريم  
في الآية الشريفة :

( أَفَغَيْرَ دِينِ اللَّهِ يَبْغُونَ وَلَهُ أَسْلَمَ مَن فِي السَّمَوَاتِ  
وَالْأَرْضِ طَوْعًا وَكَرْهًا وَإِلَيْهِ يُرْجَعُونَ )

( ٨٣ سورة آل عمران )

وهم يؤمنون به ويعبدونه فهم يسجدون له سبحانه وتعالى كما تسجد  
الملائكة كذلك .. والآية تؤكد أن أحياء السماوات إنما هم من غير الملائكة  
وذلك بالنص الشريف :

(وَاللَّهُ يَسْجُدُ مَا فِي السَّمَوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ مِنْ  
دَابَّةٍ وَالْمَلَائِكَةِ وَهُمْ لَا يُسْتَكْبَرُونَ)

( ٤٩ سورة النحل )

وحقّي يتأكد ما يقصده القرآن الكريم من أن هذا السجود إنما هو  
مع أحياء السماء وأهلها فقد أوردت آيات القرآن الكريم أن أهل السماء  
يسجدون لله كما يسجد له كذلك ما في السماوات من كواكب ونجوم  
وكما يسجد له أهل الأرض ويسجد له كل ما في الأرض من الجبال  
والشجر والنواب الأخرى وذلك بنص الآية الكريمة :

( أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ يَسْجُدُ لَهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ  
وَمَنْ فِي الْأَرْضِ وَالشَّمْسُ وَالْقَمَرُ وَالنُّجُومُ وَالْجِبَالُ  
وَالشَّجَرُ وَالْدَّوَابُّ وَكَثِيرٌ مِنَ النَّاسِ وَكَثِيرٌ حَقٌّ  
عَلَيْهِ الْعَذَابُ وَمَنْ يُهِنِ اللَّهُ فَمَا لَهُ مِنْ مُكْرِمٍ إِنَّ  
اللَّهَ يَفْعَلُ مَا يَشَاءُ )

( ١٨ سورة الحج )

وأن أهل السماء يسبحون له جل شأنه تسبيحاً يختص بهم ويأمرهم  
به سبحانه وتعالى وذلك غير تسبيح الأشياء والموجودات من غير  
الخلوقات حيث تقول الآية الشريفة :

( تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَوَاتُ السَّبْعُ وَالْأَرْضُ وَمَنْ  
فِيهِنَّ وَإِنْ مِنْ شَيْءٍ إِلَّا يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِنْ لَا تَفْقَهُونَ  
تَسْبِيحَهُمْ )

( ٤٤ سورة الإسراء )

وأن الحمد له سبحانه وتعالى يتردد في السماء مع أهلها كما يردده  
أهل الأرض وذلك بالنص الكريم :



(وَلَهُ الْحَمْدُ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَعَشِيًّا  
وَحِينَ تُظْهِرُونَ)

( ١٨ سورة الروم )

وأنهم خاضعون لإرادته : : منقادون بمشيئته وذلك بالنص  
الشريف :

( وَلَهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ كُلُّ لَهُ  
قَانِتُونَ ) .

( ٢٦ سورة الروم )

ويقرر القرآن الكريم أن أهل السماء يتكلمون ويتحدثون وذلك  
بنص الآية الكريمة :

( قَالَ رَبِّي يَعْلَمُ الْقَوْلَ فِي السَّمَاءِ وَالْأَرْضِ وَهُوَ  
السَّمِيعُ الْعَلِيمُ )

( ٤ سورة الأنبياء )

وأنهم يؤمنون بأن الله هو القادر على تحقيق أمانيهم والاستجابة  
لسؤلهم فهم يسألونه كل يوم لمختلف شئونهم وذلك بنص الآية الشريفة :

٣ ( يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ كُلُّ يَوْمٍ هُوَ فِي شَأْنٍ ) .

( ٢٩ سورة الرحمن )

وأن أهل السماء سيحشرون يوم القيامة كما يحشر أهل الأرض فيصعقون بنفخ الصور ثم يقومون للحساب في النفخة الأخرى وذلك بنص الآية الكريمة :

(وَنُفِخَ فِي الصُّورِ فَصَعِقَ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَمَنْ فِي الْأَرْضِ إِلَّا مَنْ شَاءَ اللَّهُ ثُمَّ نُفِخَ فِيهِ أُخْرَىٰ فَإِذَا هُمْ قِيَامٌ يَنْظُرُونَ) .

( ٦٨ سورة الزمر )

وإذا كان العلم بقول حالياً إنه لا يمكن أن تخلق السماوات وما فيها بلا هدف أو قصد فلذلك لا بد من هدف قوى : : وقصد مؤكد : : وحكمة سامية : : وتدبير حكيم : : فإن القرآن الكريم قد سبق إلى تقرير هذه الحقيقة التي تؤكد قيام السماء وما فيها : : والأرض وما عليها : . وما بينهما لحكمة وهدف وقصد فيقول القرآن الكريم :

(وَمَا خَلَقْنَا السَّمَاءَ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا لَاعِبِينَ)

( ١٦ سورة الأنبياء )

وقد أشار القرآن الكريم إلى إمكان اجتماع أهل الأرض بأهل السماء في محاولات غزو السماء أو بمحاولات أهل السماء غزو الأرض فعندما تم مشيئة الله جل شأنه بأن يجتمع سكان الكواكب بالأرض فسيتم هذا الجمع وذلك بالنص الشريف :

( وَمِنْ آيَاتِهِ خَلَقُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا مِنْ دَابَّةٍ وَهُوَ عَلَى جَمْعِهِمْ إِذَا يَشَاءُ قَدِيرٌ ) .  
( ٢٩ سورة الشورى )



فوزو السماء



## عصر الفضاء :

يطلق على هذا العصر الذى نعيش فيه اسم عصر الفضاء - والأصدق أن يكون عصر السماء - حيث بدأ الإنسان محاولته الجادة العلمية لاكتشاف السماء عن طريق غزو الفضاء : فخرج بنفسه باحثاً دارساً : فاحصاً متأملاً وإن كان الإنسان قد استعمل منذ فترة المجاهر وأجهزة التقريب : واستخدم المراصد وحسابات الضوء والصوت فإن انكسار الضوء واختلاف طبقات الجو والمسارات غير المنتظمة للموجات الصوتية والضوئية قد تؤدي إلى عدم دقة القياس : وخطأ الرصد : كما أن اختلاف وجهات النظر فى الاستنتاج والتقصي يتسبب عنه أكثر من رأى : ولذلك فإن كل الدراسات السابقة إنما كانت وكأنها دراسات نظرية اعتمد فيها الإنسان على الاستنتاج أكثر مما اعتمد على القياس واستخدم فيها الأجهزة عن بعد مباحق : بينما الدراسة التى بدأها بخروجه من الأرض إلى السماء إنما تعتبر دراسة عملية اعتمد فيها على مشاهداته بنفسه واقترب مما يريد دراسته اقتراباً يجعل الخطأ غير محتمل : والصواب غير بعيد : وهو وإن كان لم يصل بعد بنفسه إلا إلى الخارج القريب حيث لم يهبط على كوكب غير القمر : فقد وصلت أجهزته الباحثة الحاسبة التى تصور وترجم : وتقيس وتسجل : وتفحص وتحلل إلى بعيد فوصلت إلى أكثر من كوكب من كواكب السماء : البعيدة : كالزهرة :

والمحاولات التى يقوم بها الإنسان حالياً والتى بدأت منذ أعوام قليلة ينتظر أن تستمر عشرات السنين بل المئات والآلاف منها .

وقد تستمر طول حياة البشر على الأرض ما لم ينصرف عنها لسبب  
أو آخر خارج عن إرادته . : إذ أنه لو نجح في دراسة جزء من السماء  
فسيغريه ذلك إلى دراسة جزء آخر . : وإذا كان قد هبط على كوكب  
قريب . : وهو القمر فانه سيحاول أن يصل إلى كوكب أبعد . :  
وما في السماء لا يمكن أن يوضع تحت حصر . : ولا يشمل العد . :  
كما أن الإنسان إذا فشل مرة فسيحاول مرة أخرى بل ومرات . :  
إلى أن يغلب على أمر . : فيتوقف . :

ومحاولات غزو السماء الى يطلق عليها غزو الفضاء قد تنبأ القرآن  
الكريم بها ووجه النظر إليها بل أورد كل الحقائق العلمية الى تتصل  
بهذه المحاولات وبعد أربعة عشر قرناً بدأ الإنسان في القيام بما أوردته  
القرآن الكريم بصراحة وبوضوح في آياته الشريفة . :

### الجن سبقت الإنسان :

فلقد قرر القرآن الكريم أن الجن حاولت قبل الإنسان غزو السماء  
وأنها نجحت إلى درجة اقتربت بها إلى حيث كانت تتخذ لها مكاناً  
تسمع فيه الأحاديث في السماء . : إلا أن الله سبحانه وتعالى لحكمة  
خافية . : ولأمر قلده جل شأنه قد حال بين الجن وبين ما سبق أن  
وصلت إليه حيث أمر جل وعلا فلئت السماء بالحرس الشديد والشهب  
فلا تستطيع الجن الآن أن تقترب من حيث كانت . : وكل محاولة منهم  
مقضى عليها بالفشل . : حيث يجد كل جن من الشهب التي ترصد له  
ما تحول بينه وبين الاقتراب من السماء . : وذلك بنص الآيات الشريفة :



( وَأَنَا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلْتَأَتٍ حَرَسًا  
شَدِيدًا وَشُهْبًا . وَأَنَا كُنَّا نَقْعُدُ مِنْهَا مَقَاعِدَ لِلسَّمْعِ  
فَمَنْ يَسْتَمِعِ الْآنَ يَجِدْ لَهُ شِهَابًا رَصَدًا . وَأَنَا  
لَآتَدْرِي أَشَرُّ أَرِيدَ بِمَنْ فِي الْأَرْضِ أَمْ أَرَادَ بِهِمْ  
رَبُّهُمْ رَشَدًا ) .

( ٨ - ١٠ سورة الجن )

كما أوضح القرآن الكريم السبيل إلى نجاح غزو اسماء وذلك  
بالنص الشريف :

(يَا مَعْشَرَ الْجِنِّ وَالْإِنسِ إِنِ اسْتَطَعْتُمْ أَنْ  
تَنْفُذُوا مِنْ أَقْطَارِ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضِ فَانْفُذُوا  
لَآتَنْفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَانٍ) .

( ٣٣ سورة الرحمن )

فلا سبيل إلى نجاح غزو الإنسان للسماء إلا إذا توافر له السلطان  
وهو العلم والإمكانية إذ بالعلم يستطيع الإنسان أن يقدر تماماً المسافات  
التي سيقطعها : . والطريق الذي لا بد أن يسلكه تماماً دائرياً أم يضاوياً  
مستقيماً أو منحرفاً : : والزاوية التي يبدأ بها والمكان الذي ينطلق  
منه : : وقوة الجنب التي تحد من انطلاقه إلى أعلى : : والحد الذي فيه

يتخلص من جذب الأرض له .. ثم البعد الذي يبداً فيه جذب الكواكب الأخرى له .. وقدر هذا الجذب .. وغير ذلك من معلومات وفيرة ودراسات عديدة لا بد أن يستخدم لها مختلف العلوم وشتى المعارف : : والإمكانية التي يجب أن تتوافر للإنسان حتى يستخدم ما وصل إليه العلم في تحقيق حلمه بغزو السماء .. ليست من قبيل الإمكانيات التي يتعارف عليها الناس ويستخدمونها في حياتهم . إنها شيء فوق الخيال : : إذ تتمثل في طاقات من القوة تستطيع أن تحمل الإنسان وأجهزته إلى أبعاد واسعة في السماء .. وتتغلب على كل ما يصادفه فيها من عوائق .. وكذلك تتمثل في طاقات من الحركة : : تتميز بالسرعة الفائقة فكلما زادت السرعة كلما استطاع الإنسان أن يحقق الأكر .. كما تتمثل في القدرة التي يمكن بها أن تستمر وقتاً محدداً دون أن تحتاج إلى تعديل أو تغير وأن تواجه كل نقص يطرأ عليها بنفسها .. وغير ذلك الكثير .. هذا العلم وهذه الإمكانية هي السلطان الذي لو أراد الله سبحانه وتعالى أن يوفق الإنسان إليه فانه سينطلق في غزو السماء بنجاح تام ولكن إلى حد مقدر .. وأمد محدود .. فلا يمكن أن يصل الإنسان إلى نهاية السماء : : لأنه لا نهاية تقريباً لها .. ولا يستطيع أن يقترب من النجوم التي لا يمكن أن تقوم أي مادة بجوارها .. وكذلك فإن ما في السماء من عوائق تحول دون اقتراب البشر منها يجعل نجاح الإنسان في غزو السماء محدوداً فإن القرآن الكريم يقرر في الآيات اللاحقة لآية غزو السماء استحالة انتصار الإنسان أو الجن الانتصار المطلق إذ تقول الآية الكريمة :

(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شَوْاْظٌ مِّنْ نَّارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا تَنْتَصِرَانِ)

( ٣٥ سورة الرحمن )

وقد يرى البعض أن هذه الآية إنما تختص بمحاولة هروب الإنسان والجن من الحساب يوم القيامة . . فهل يمكن أن تتسع الآيات لهذا المعنى ؟ : إنها أقرب إلى غزو السماء منها إلى الهروب من الحساب فإن الآية الكريمة الأولى إنما تفيد إمكان النفاذ من أقطار السماوات إذا توافر للجن أو الإنسان السلطان . . ولا يمكن إطلاقاً أن يتخيل الإنسان إمكان هروب أى فرد من حساب الله يوم القيامة . . مهما أوتى من سلطان . . ومهما توافرت الأسباب . . فكل الخلق محشورة للحساب يوم القيامة . . دون أن يغادر منهم أحداً وذلك بنص الآيات الشريفة من القرآن الكريم :

(وَيَوْمَ نُسَيِّرُ الْجِبَالَ وَتَرَى الْأَرْضَ بَارِزَةً وَحَشَرْنَا هُمْ فَلَمْ نَغَادِرْ مِنْهُمْ أَحَدًا ) .

( ٤٧ سورة الكهف )

والحشر هو الوقوف المزدحم الذى يحول بين الإنسان والحركة العادية فكيف بالخروج الى السماء ثم كيف يحصل الإنسان على الامكانيات التى تتيح له ذلك يوم القيامة ؟ : أيجد الأجهزة : والوقت الذى يسمح له بصنعها وتركيبها والانطلاق بها ؟

كما أن يوم القيامة لن توجد السماء ولا الأرض حتى يحاول الإنسان أو الجنى النفاذ من أقطارها فعن السماء يوم القيامة يقول القرآن الكريم :

(يَوْمَ نَطْوِي السَّمَاءَ كَطَيِّ السُّجِّلِ لِلْكَتُوبِ  
كَمَا بَدَأْنَا أَوَّلَ خَلْقٍ نَعِيدُهُ وَعَدًا عَلَيْنَا إِنَّا كُنَّا  
فَاعِلِينَ)

(١٠٤ سورة الأنبياء)

وأما الأرض فستكون حصيداً كأن لم تكن وذلك بنص الآيات  
الكريمة :

(حَتَّىٰ إِذَا أَخَذَتِ الْأَرْضُ زُخْرُفَهَا وَازِيدَتْ  
وُظْنَ أَهْلِهَا أَنَّهُمْ قَادِرُونَ عَلَيْهَا أَتَاهَا أَمْرُنَا لَيْلًا  
أَوْ نَهَارًا فَجَعَلْنَاهَا حَصِيدًا كَأَن لَّمْ تَغْنَبِ بِالْأَمْسِ) .  
(٢٤ سورة يونس)

وفي كل الآيات الشريفة التي وردت عن يوم القيامة وذكرت  
فيها السماء نجد أن الآيات تقرر في صراحة ووضوح أن السماء ستزول  
في يوم القيامة بل أن تغيرها وزوالها هو الإيدان بيوم القيامة وذلك في  
مثل ما جاءت به الآيات الشريفة :

(وَإِذَا السَّمَاءُ كُشِطَتْ)

(١١ سورة التكوير)

(إِذَا السَّمَاءُ انشَقَّتْ)

(١١ سورة الانشقاق)

## ( إِذَا السَّمَاءُ انْفَطَرَتْ )

( ١ سورة الانفطار )

وكذلك تزول الأرض التي نعهدها تماماً حيث يأمر الله سبحانه وتعالى فتنك الأرض دكاً وذلك بنص الآية الكريمة .

( كَلَّا إِذَا دُكَّتِ الْأَرْضُ دَكًّا دَكًّا )

( ٢١ سورة الفجر )

وتصبح الأرض بهيئة أخرى حيث ستمد فلا أقطار لها وذلك بالنص الشريف :

( وَإِذَا الْأَرْضُ مُدَّتْ ) .

( ٣ سورة الانشقاق )

وبذلك تتبدل الأرض والسماء بغير الأرض وبغير السماء مما لانعرفه ولا نعهده وذلك بنص الآية الشريفة :

( يَوْمَ تُبَدَّلُ الْأَرْضُ غَيْرَ الْأَرْضِ وَالسَّمَوَاتُ  
وَبَرَزُوا لِلَّهِ الْوَاحِدِ الْقَهَّارِ )

( ٤٨ سورة إبراهيم )

كما أن السورة الكريمة التي وردت فيها هذه الآيات التي تشير إلى محاولات غزو السماء قد تكرر فيها ذكر السماء والشمس والقمر والنجوم . فنجد في أوائل السورة الآيات الكريمة :

(الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ . وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ  
يَسْجُدَانِ . وَالسَّمَاءَ رَفَعَهَا وَوَضَعَ الْمِيزَانَ )

( ٥ - ٧ سورة الرحمن )

كما أن في الآيات السابقة على آية غزو السماء نجد آية كريمة تقرر وجود أحياء في السماء يعقلون ويؤمنون بالله ويسألونه كل يوم مختلف حاجياتهم وعديد شئونهم وذلك بالنص الشريف :

(يَسْأَلُهُ مَنْ فِي السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ كُلَّ يَوْمٍ هُوَ  
فِي شَأْنٍ)

( ٢٩ سورة الرحمن )

كما أن الآيات اللاحقة عليها قد أوردت بداية القيامة بانشقاق السماء وذلك بالنص الكريم :

(فَإِذَا انشَقَّتِ السَّمَاءُ فَكَانَتْ وَرْدَةً كَالدِّهَانِ)

( ٣٧ سورة الرحمن )

أما القول بأنها التدبر لمن يتحدى قدرة الله أو يفكر في التمرد على سلطان الله فمرسل عليه الشواظ واللهب فإن النص الكريم في الآية لا يذكر التحدى أو التمرد على قدرة الله أو سلطانه .. كما أن القرآن الكريم يقرر أن فرعون تمرد وتحدى واعتبر نفسه إلها بالنص الشريف :

( وَقَالَ فِرْعَوْنُ يَا أَيُّهَا الْمَلَأُ مَا عَلِمْتُ لَكُمْ مِنْ  
إِلَهٍ غَيْرِي )

( ٣٨ سورة القصص )

هل قال كما تقرر الآية الشريفة :

( وَقَالَ فِرْعَوْنُ ذَرُونِي أَقْتُلْ مُوسَى وَلْيَدْعُ رَبَّهُ )

( ٢٦ سورة غافر )

فكانت عاقبته الفرق في البحر وليس الموت بالشواظ والنهب  
بالنص الشريف ؛

( فَاتَّبَعَهُمْ فِرْعَوْنُ وَجَنُودُهُ بَغْيًا وَعَدُوًّا حَتَّى إِذَا  
أَدْرَكَهُ الْغَرَقُ قَالَ آمَنْتُ أَنَّهُ لَا إِلَهَ إِلَّا الَّذِي آمَنْتُ  
بِهِ بَنُو إِسْرَائِيلَ وَأَنَا مِنَ الْمُسْلِمِينَ )

( ٩٠ سورة يونس )

كما يؤكد أن الآية الشريفة إنما هي خاصة بفوز السماء أكبر مما أنها  
تخص غيره والله أعلم •

بداية غزو الإنسان للسماء ؛

وبعد أربعة عشر قرناً مع توجيه القرآن الكريم لنظر الإنسان إلى  
السماء وأمره له بدراسة ما بها موضحاً له أن الجن سبق لها أن نجحت

جزئياً في غزو السماء إلى درجة استطاعت معها أن تتوغل فيها إلى قدر محدد وأن الإنسان سيحاول كذلك ما سبق أن حاولته الجن وأن الإنسان كذلك لن يستطيع أن يصل إلا إلى حد مقدر لا يتعداه . . فهل هذا القدر داخل المجموعة الشمسية ؟ : أو خارجها ؟ . . وإذا كان داخل المجموعة الشمسية فهل إلى الكوكب القريب منا فقط وهو القمر ؟ . . أم إلى بعض البعيد عنا كالمريخ . . أو الزهرة . . أم إلى البعيد جداً . . منها . . هنا ما لا يعلمه الإنسان والله وحده أعلم حيث أراد ولا يكون إلا إرادته . . وحيث شاء . . ولا نتم إلا مشيئته . . بعد هذه الفترة الطويلة التي تبلغ أربعة عشر قرناً اتجهت أنظار العلماء إلى السماء تحاول الكشف عن أسرارها . . ولكن بطرق جديدة تهدف إلى تحقيق غزو السماء . . وأصبح ما كان يتخيله الكتاب والأدباء والشعراء من اختراع مركبة تنزل بهم إلى القمر أو يحلم به علماء الطبيعة من قذيفة تطلق من مدفع ضخّم بها إنسان يصل فيها إلى القمر . . أصبح ذلك موضع التجريب العلمى . . والبحث العملى . . وإن الإنسان لا يستطيع أن يتخيل قدر ما أنفقته الدول المختلفة في دراساتها لطبيعة المرحلة الانسيابية إلى السماء . سواء أكان من الناحية المالية فقد يبلغ قدر هذا الانفاق رقماً هائلاً من الجنيهات قد لا يمكن حصره أو كتابته . . أو من الناحية العلمية كالتجارب والأبحاث . فإن الصعوبات التي تكتنف الرحلة في السماء مما لا يمكن تصورها بسهولة . . وبدرجة سليمة . . فإن أول الصعوبات التي تعترض الإنسان في غزوه للسماء هي انعدام طبيعة الهواء عن الصورة التي نعهدها . . فقد وجد



بالتجربة أنه على ارتفاع ١٣ ألف قدم على وجه التقريب يبدأ الهواء يتدخل بحيث يظهر تأثير ذلك على الإنسان حيث يتنفس بصعوبة بالغة وتقل قدرته على التفكير ولا يستطيع التركيز أو التذكر ولا التخيل أو الاستنتاج . . ووجد أنه حتى بالكمامات التي تمد الإنسان بالأكسجين يمكن معها الارتفاع إلى ٢٠ ألف قدم . . أما فوق ذلك المنسوب فإن الأكسجين حتى ولو كان خالصاً لا يكفي إذ يجب أن يكون ضغط الهواء معادلاً للضغط الجوي عند سطح الأرض . . إذ لو فقدت الغرفة التي بها الإنسان ضغطها على ارتفاع ٤٥ ألف قدم فإنه يصاب بما يسمى التنبه المفيد لمدة ثلاثين ثانية وعلى ارتفاع ٥٥ ألف قدم تقل فترة التنبه المفيد إلى ١٥ ثانية بعدها يتحول إلى فقدان في الوعي يتزايد بسرعة رهيبة . . وعلى ارتفاع ٦٣ ألف قدم فإن الضغط الخارجي يكون من الانخفاض بحيث أن دم الإنسان يتحول في لحظة واحدة إلى رغوة كثيفة حمراء وينفخ جسمه كما ينفخ الكعك وهو في النار وقد قارب على الانفج . . ولقد كان التنفس وضغط الهواء وما يلاحظ على الإنسان من ضيق في صدره وصعوبة في نفسه عندما يخرج إلى طبقات الجو العليا هو الموضوع الأساسي والدراسة الهامة التي أنشأ العلم لها فصلاً مستقلاً بما يسمى طب الفضاء . . وكل الأوصاف العلمية التي وصل إليها العلماء في هذا الصدد قد سبق القرآن الكريم إلى إيرادها وبيانها نصاً صريحاً وواضحاً في نص الآية الكريمة :

(فَمَنْ يُرِدِ اللَّهُ أَنْ يَهْدِيَهُ يَشْرَحْ صَدْرَهُ لِلْإِسْلَامِ  
وَمَنْ يُرِدْ أَنْ يُضِلَّهُ يَجْعَلْ صَدْرَهُ ضَيِّقاً حَرَجاً كَانِمًا

يَصْعَدُ فِي السَّمَاءِ كَذَلِكَ يَجْعَلُ اللَّهُ الرَّجْسَ عَلَى  
الَّذِينَ لَا يُؤْمِنُونَ .

( سورة الأنعام )

ويرى العلماء أن أخطر ما يواجه الإنسان في السماء وهو يحاول  
اختراقها الأشعة الكونية التي تمتلئ بها السماء . . هذه الأشعة التي  
ما زالت تكتنفها الأسرار وتعتبر من الألغاز التي تحير فيها الإنسان .  
فكل ما وصل إليه العلم عنها هو ما يقرر أنها جسيمات ذرية معظمها من  
البروتونات الطليقة وتأت من بعيد . . بعيد جداً من السماء . . ولا يعلم  
أحد مصدرها . . ولا كيف تتكون . . ولا كيف تنطلق . . لا علاقة  
لها بالشمس . . لأنها أبعد منها جداً . . بل أبعد من النجوم التي رصدت  
مما يؤكد أن مصدرها ليس الشمس ولا النجوم . . وسرعة انطلاقها  
في السماء تجعل طاقة هذه الأشعة تصل إلى أكثر من مائة مليون إلكترون  
فولت . . وهو أمر رهيب . . أكثر رهبة مما يظنه إنسان . . أو بتخيله  
عقل . . ومن رحمة الله سبحانه وتعالى بالإنسان . . الذي يعيش على  
الأرض وحتى تستمر الحياة على هذه الأرض فإن هذه الجسيمات العنيفة  
عندما تهبط بهذه السرعة من السماء متجهة إلى الأرض فإنها تصطدم  
بجزيئات الهواء في حافة جو الأرض العليا وتحطم إلى رذاذ . وتستمر  
في التحطم طوال مدة سقوطها إلى الأرض بحيث يمتص الهواء القدر  
الأكبر منها فلا يصل إلى سطح الأرض بذلك إلا العدد القليل جداً  
منها . وبذلك فانه كلما ارتفع الإنسان في السماء كلما تكتفت هذه

الأشعة . . وكلما زادت شدتها . . وقويت شوكتها . . واشتد  
خطرها . . وإذا كانت هذه الأشعة الكولية لا تصيب ما يتعرض لها  
إصابة واضحة مع حريق أو اتلاف ظاهري إلا أن إصابتها أعمق من  
ذلك وأبعد أثراً فقد تأكد العلماء من أن هذه الأشعة من أهم العوامل  
الأساسية في عملية التطور التي تحدث في مختلف الأجهزة وفي شتى  
صفات الإنسان . . وتأثيرها مباشر وفعال على حيبيات الوراثة الموجودة  
داخل الخلية الحية فهي التي يتسبب عنها تغير في شكل وقدرة و طاقة  
الأجنة التي تتكون من خلية تعرض صاحبها إلى زيادة في كمية أو تركيب  
الأشعة الكولية . . وما زال العلماء يبحثون عن مزيد من أثر هذه  
الأشعة على الإنسان . . ولم يستطع الإنسان حتى الآن على الأقل  
التغلب على هذه الأشعة والراجع أنه لم يستطع حماية نفسه منها لأنها  
ذات طاقة كبيرة بحيث يمكنها أن تنفذ من الأرض الصلبة لمدى آلاف  
الأمطار كما أنها تتغلغل من أى جدار فولاذي ومهما كانت درجة  
سمكه . . وإذا كان الأثر السيئ لهذه الأشعة لم يظهر بعد على من  
تعرضوا لها في محاولاتهم غزو السماء حتى الآن فليس ذلك بالتأكيد  
مما يشير إلى تغلبهم عليها ولكن الرجح أن أثر ذلك قد يظهر في الجيل  
الأول من ذرية هؤلاء الغزاة . . أو الجيل الثاني ما لم تتخذ إجراءات  
الوقاية الصحيحة :

ولا يقتصر أمر الأخطار التي توجد في السماء على هذه الأشعة فقط  
ولكن أعلى العلماء وجود حزام يغلف الأرض مع طاقات حرارية  
وبروتونات تختلف في الكهرباء عن البروتونات الموجودة في كل مواد  
الأرض . . ولها من القدرة على التدمير ما يفوق الوصف . . ومع

القوة ما يعجز الإنسان عن مواجهتها وكذلك تمتلئ السماء بالشهب . .  
وهي بقايا النجوم المنفجرة . . وتكون عبارة عن قطع من الصخر دقيقة  
وصغيرة مندفعة في السماء نحو الأرض بسرعة تصل إلى أكثر من أربعين  
ميلاً في الثانية وتجعلها هذه السرعة تنصهر وتغلي نتيجة احتكاكها  
بالهواء . . فتوجد الصخور الملتهبة . . والمعادن السائلة فوق درجة  
الغليان . فهل إذا تغلب الإنسان على مثل هذه المواد التي توجد حول  
الأرض . . يستطيع التغلب على ما يوجد حول الكواكب الأخرى  
من مواد مثيلة إذ لا بد أن لكل كوكب ونجم . . الأحزمة الواقية  
الشبيهة بما للأرض . . والمواد الملتهبة من المعادن والنار . . فإلى أى حد  
ستكون قدرة الإنسان . . ؟ . . لا شك أن النتيجة النهائية هي وصوله  
إلى حد معين لا يستطيع تجاوزه يقيناً . . مهما اتخذ من احتياطات :  
ومهما تمكن من وسائل . . فهل سيكون هذا الحد . . إلى كواكب  
المجموعة الشمسية . . أم إلى بعضها فقط ؟ . . أم إلى أبعد منها قليلاً :  
وما قال به العلم سبق أن قرره القرآن الكريم في آياته الشريفة . . فعن  
وجود : المواد الحارقة الملتهبة من نار ومعادن ثبت أن أغلبها من  
النحاس والتي ستحول في نقطة معينة عن مواصلة الإنسان لالتعمق في  
السماء . تقول الآية الكريمة :

(يُرْسَلُ عَلَيْكُمَا شَوَاظٌ مِّنْ نَّارٍ وَنُحَاسٌ فَلَا

تَنْتَصِرَانِ) .

وعن وجود الأحزمة الرهيبية من الأشعة والبروتونات والشهب  
نقول آيات القرآن الكريم :

(وَأَنَّا لَمَسْنَا السَّمَاءَ فَوَجَدْنَاهَا مُلْتَأَتٍ حَرَسًا  
شَدِيدًا وَشُهَبًا)

( ٨ سورة الجن )

وبديهى أن هذا القول فى الآية الشريفة إنما جاء على لسان الجن ،  
فاذا كانت الجن وهى مخلوقة من نار تصف الحرس الموجود فى السماء  
بالشدة : فان ذلك إنما يصور بعض قلة هذا الحرس وقوته وجبروته .  
وقد أثبتت الدراسات العلمية أخيراً أن فيض أشعة أكس الذى  
تطلقه الشمس باستمرار وبعتف وبكيات مركزة جداً لا يصل منه إلى  
الأرض أى شىء بينما عند التوغل فى السماء تصبح هذه الأشعة قوية  
بحيث يمكنها أن تحترق أى مادة تصنع منها ملابس رجال الفضاء .

وتضافرت جهود العلماء فى شتى النول وعلى مختلف تخصصاتهم للوصول  
إلى طاقة محرقة تستطيع أن تحمل شيئاً : أى شىء . . مبدئياً وتخرج  
إلى الفضاء القريب حيث لم يخرج أى إنسان بعد . : وتقرر أن تم محاولة  
إطلاق مستكشفات فاحصة تدل على الطريق الذى لا بد أن يسلكه  
الإنسان يوماً وهو فى طريقه إلى السماء : : فعلاً كان يوم ٤ أكتوبر عام  
١٩٥٧ هو تاريخ بداية عصر الفضاء حيث أطلق القمر الروسى الأول  
بسرعة تجعله يدور دورة كاملة حول الأرض فى ٩٦ دقيقة ليسجل  
ما وجده حول الأرض على ارتفاع لا يزيد على ٩٥٠ كيلومتراً من سطح

الأرض : : ثم أطلق القمر الروسى الثانى فى ٣ نوفمبر عام ١٩٥٧ ليتم دورته حول الأرض فى ١٠٣ دقيقة تقريباً وعلى ارتفاع بلغ فى أقصاه ١٦٦٤ كيلومتراً وحمل القمر كلبة كمادة حية للاختبار حيث يمكن الوقوف على تأثير الرحلة على الأحياء بما يشاهد عليها : : ثم أطلق القمر الأمريكى فى ٣١ يناير ١٩٥٨ بسرعة تجعله يتم دورته حول الأرض فى ١١٥ دقيقة وعلى ارتفاع بلغ ٢٤١٥ كيلومتراً من سطح الأرض ثم توالى إطلاق هذه الأقمار الصناعية تحمل أجهزة الرصد والقياس والتصوير والاذاعة : : ومنها ما أتم عمله واحترق ومنها ما زال يدور ويدور : : وقد بلغ عدد الأقمار المستكشفة بضع مئات انطلقت إلى الفضاء الخارجى حول الأرض : : إلى أن أنزل الاتحاد السوفيتى أول مركبة له على القمر فى ١٢ سبتمبر ١٩٥٩ لتكون أول مادة تهبط إلى القمر من الأرض وليكون بذلك قد تمكن الإنسان من أن يترك على القمر شيئاً صنعه الإنسان بيده على الأرض : : وتتابع نجاح الإنسان فأرسل جهازاً إلى القمر حفر قطعة من أرضه : : وحللها . . وقاس درجة حرارته : : وشدة ضوءه : : وما يحتويه جوهه . .

وفى الساعة الثالثة من بعد ظهر يوم ٢١ ديسمبر ١٩٦٨ تم إطلاق سفينة فضاء أمريكية بها ثلاثة رواد فضاء ليخرجوا من جاذبية الأرض ويطوفوا فى جاذبية القمر وحوله لأول مرة فى تاريخ البشرية وكان ذلك حدثاً مثيراً : : وأمرأ فريداً : : وشيناً بالغ الأهمية حيث رأى الإنسان بعينه المجردة القمر لأول مرة على قرب لم يصل إليه من قبل . . ولف حوله مكتشفاً وجهه الذى دائماً يقابل الأرض به : : وكذلك

وجهه الآخر الذى لا يظهر للأرض أبداً : : ولقد استمر تدريب هؤلاء الرواد بأقصى درجة من التدريب على تحمل مثل الظروف التى قد يلاقونها أكثر من ١١٠٠ ساعة وتكلف الصاروخ الذى حمل السفينة بهم إلى القمر حوالى ١٠٦ مليون جنيه واشترك فى صنعه ٣٢٥ ألف رجل وبلغ وزنه ٣١١٠ أطنان وارتفاعه ١١٠ أمتار وانطلق بقوة دافعة قدرت بحوالى ١٨٠ مليون حصان أو ما يعادل القوة المنطلقة من ٥٠٠ طائرة مقاتلة نفائة . . وكانت العقول الالكترونية تخدم هذه الرحلة داخل السفينة وخارجها . . وقد قامت العقول الالكترونية التى تعمل على سطح الأرض لخدمتها بإجراء ٨٠ مليار عملية حسابية فى اليوم الواحد خلال الستة أيام التى استمرت فيها رحلة السفينة فى الفضاء : : وعادت السفينة فى الساعة الخامسة من بعد ظهر يوم ٢٧ ديسمبر ١٩٦٨ مسجلة أول نجاح إيجابى فى التعرف على القمر واكتشاف الطريق الصحيح لوصول الإنسان إليه حيث وصل الرواد الأوائل إلى مسافة ١١١ كيلومترا من سطح القمر وداروا حوله ١٠ مرات فى ٢٠ ساعة . : ثم تتابع إطلاق مثل هذه المركبات لتدور حول القمر وتقرب منه وتدرس الطريق للهبوط عليه .

وبذلك أصبح عدد ما أطلق مع مركبات وسفوح فضاء وأقمار صناعية ٣٩٤٥ سفينة وقمرأ ومركبة وتحلل منها بمضى الوقت ٢٢٥٠ جسما ولا تزال الباقية دائرة فى السماء : : منها ٤٠ جسما تدور حول الشمس إلى أن تتحلل مع الزمن .

### دراسة القمر وما بعده :

وفي صباح يوم الإثنين ٢١ يوليو ١٩٦٩ هبط رائدان أمريكيان فوق القمر وامتحنا سطحه وأمضيا بعض الوقت عليه : وتركوا أجهزة وآلات مازالت تعمل لمعرفة المزيد عن القمر .

ولا يقتصر اهتمام الإنسان على القمر . . بل لعل الرحلة إلى القمر هي بمثابة التمريق لما بعدها والتجربة لما يتوهم مستقبلا : فالزهرة تشغل بال الإنسان فعلا : ويرجو أن يهبط عليها ليكشف سرها الخفي وأمرها العجيب : ففي عام ١٩٦١ أطلق الاتحاد السوفيتي أول محطة فضاء لتمر على بعد ١٠٠ ألف كيلومتر من كوكب الزهرة إلا أنها ضاعت في الفضاء العميق الساحق الرهيب : ثم أرسل محطة أخرى لتقترب إلى حوالي ٢٤ ألف كيلومتر منها ونجح فيها ثم في عام ١٩٦٦ أرسل سفينة تهبط على سطحها ولكنها تحطمت : ثم عاد ليطلق في عام ١٩٦٧ سفينة أخرى تهبط بسلام ورفق وهدهد على سطحها ومازالت هذه السفينة على سطح الزهرة : ولم يعرف حتى الآن هل عثر عليها أحياء في الزهرة : أم أنهم لم يمروا بها بعد : أم أن أحياء الزهرة لم طبيعة أخرى قد لا تجعلهم يلحظونها : أم أنهم انتهوا مع الحياة مع فترة : كل هذه الأسئلة التي تطرح نفسها بقوة واستمرار تجعل الإنسان في شوق ولهفة لمعرفة الإجابة عليها : ولا يصل إليها إلا إذا لمحمّل إلى الزهرة بنفسه : ولذلك فقد أطلق السوفيت في أوائل يناير ١٩٦٩ سفينتي فضاء مبعثتا على سطح الزهرة في منتصف شهر مايو ١٩٦٩ .



ويمتد الخيال العلمى بالإنسان إلى الكواكب البعيدة : : وما هم العلماء يستعملون لتجربة فريدة موعدها عام ١٩٧٧ - ١٩٧٨ تهدف إلى ارسال سفن فضاء بصاروخ واحد إلى عدد من الكواكب معاً ومرة واحدة وستكون الكواكب المنشودة هى الأربعة البعيدة التى تسمى بالكواكب الخارجية وهى المشترى وزحل وأورانوس ونبتون وهذه ستكون فى هذا التاريخ على خط معين واحد يسمح باطلاق صاروخ واحد إليها ولا يتكرر وضعها المستقيم إلا مرة كل مائة عام . . وإذا لم يتمكن الإنسان هذه المرة : : أو تمكن منها : : فانه لا محالة سيعاود التجربة مرة أخرى :

#### محطات الفضاء :

والمشكلة الهامة الرئيسية التى تواجه الإنسان فى محاولاته غزو السماء هى المسافات الطويلة الشاسعة التى لا نهاية لها والتى يجب عليه أن يطورها فى رحلاته فى السماء . : وعلى قدر امكانياته على قطع المسافات يكون قدر ما يرى : : والمسافة التى تقع بين الأرض والكوكب المطلوب زيارته ليست هى ما يجب على الإنسان الاستعداد لقطعها : : بل إنها ضعف هذا البعد : : إذ لا بد له من الذهاب إلى الكوكب ثم العودة منه : : لذلك فإنه يجب أن يعد مركبته اعداداً يجعلها تستطيع السفر لضعف المسافة المطلوبة : : وهذا الإعداد علاوة على أنه يشمل القدرة المادية لجسم المركبة والسرعة التى يجب أن تكون عليها ودرجة تحمل مادة المركبة لكل ما فى السماء من أخطار وقوى : : فانه يجب أن تشمل إمكانيات عودتها إلى الأرض : : وأن تكون مجهزة تماماً بهكل ما قد

تحتاج المركبة نفسها من أجهزة إصلاح أو تغيير أو إعادة الحركة : : علاوة على ما قد يحتاجه الإنسان طوال هذه الفترة الزمنية التي سيقضيها في السماء : : متوجها إلى الكوكب البعيد : : وبالتجربة والدراسة وجد الإنسان أنه لن يتمكن من إعداد مركبة تضم كل هذه الإمكانيات : : بل إنه وقف طويلا حول احتمال إصابة هذه المركبة بما يجب معه إصلاحها : : كيف السبيل إلى ذلك : : وكيف يقضى حاجتها من وقود إضافي قد يستلزم الأمر تزويدها به . . ووصلت الدراسات إلى حقيقة هامة وعلمية أصبحت الأساس في عمليات غزو السماء : : لا بد من إقامة محطة فضاء : : في منطقة ما بالسماء . . عندها يقف المسافر يتزود بما يحتاج إليه وتكون نقطة انطلاق إلى رحلة أخرى . . فتكون هذه المحطة نهاية مرحلة أولى في السفر . : وبداية مرحلة ثانية . : وهذه المحطة تكون مزودة بكل ما قد يحتاجه مركبة السفر والإنسان الموجود بها . . فيها الآلات والأجهزة التي بها يمكن إصلاح أى طارئ أو خلل وقع للسفينة : : بها الوقود اللازم للمركبة في باقى رحلتها أو لأى طارئ يحدث : : فيها الوسائل التي يمكن للإنسان أن يوفر بها ما يحتاجه من طعام وشراب . . بل ويصر العلماء على أن تكون مزودة ببيئة تربي فيها النباتات التي تعتبر كأنها من مصادر الأكسجين علاوة على أنها تحقق للإنسان بعض الغذاء . . هذه المحطة تقوم بما تقوم به محطة المراقبة والمتابعة والتوجيه في الأرض : : ففي الأغوار البعيدة في السماء : : قد ينقطع الاتصال بين المركبة ومحطة الأرض : : وقد لا تستطيع محطة الأرض التحكم في السفينة لتعيدها إلى الأرض فيما لو وقع فيها ما قد يجعلها تظل تدور وتلف في مدارها إلى الأبد : : فلا بد من محطة إضافية

أكثر قرباً يمكنها أن تعمل على توجيهها وإرشادها والتحكم في مدارها •  
 وفي سبيل إنشاء هذه المحطة التي قرر العلماء ضرورة ووجوب  
 إنشائها حتى يمكن للإنسان أن يستعد للسفر البعيد • والغزو السحيق •  
 والانتقال إلى الكواكب الخارجية فإن العلماء قد قاموا بالتجارب العديدة  
 سنوات طويلة وفي ميدان واحد • • هو محطة الفضاء • • فاطلقت  
 الأقمار الدوارة • • ثم تتابعت باخرى • • لتسير معها في نفس الاتجاه  
 والمسار وبنفس السرعة • • ثم حاول الإنسان التحكم في هذه السرعات  
 والمدارات • • ثم قارب بين الأقمار • • ونجح في محاولات الالتحام • •  
 ثم خرج من القمر الصناعي في السماء ليسبح حول مركبته في تجربة لما  
 صهقوم به في المستقبل عندما يخرج من مركبته إلى محطة الفضاء •

وفي ١٦ يناير ١٩٦٩ تم أول التحام بين سفيتي فضاء بها رواد  
 من الهنر • • وخرج بعضهم من سفينته وهي تجوب الفضاء حيث  
 انتقل إلى السفينة الأخرى ثم هبطت السفينتان بسلام بعد أن غير  
 الرواد أماكنهم فيها • وقال اليكس ليوتوف أول رجل سبح في الفضاء  
 في مارس ١٩٦٥ إن السباحة التي قام بها هؤلاء الرواد تختلف تماماً  
 عما قام به إذ أن المهمة التي كانت محددة له هي معرفة ما إذا كان من  
 الممكن أن يقوم الإنسان بمباشرة العمل في الفضاء وفي درجات الحرارة  
 الهائلة التناقض أما فيما يختص بزميليه فقد كان الأمر مختلفاً إذ أنهما قاما  
 بعمليات انتقال ملموسة بين سفينة فضاء وأخرى الأمر الذي لا بد  
 أن يعكرر في المستقبل • وقال كذلك إن هذه التجربة تؤكد أنه يمكن  
 انقاذ رواد الفضاء وإعادةهم إلى الأرض إذا ما حدث طارئ لإحدى

السفن أثناء وجودها في الفضاء وهو الشيء الذي لا يستبعد حدوثه : :  
 وذكر أن كلا من عملية الالتحام اليدوى والأوتوماتيكي قد فتحتا  
 الطريق لبناء محطات مدارية يمكن استخدامها في مجال الأبحاث الطويلة  
 الأمد كما أثبتت أنه من الممكن أن يشترك رواد الفضاء في عملية تجميع  
 المحطات المدارية الضخمة : : وقد أعلنت الجهات العلمية أن هذه  
 التجربة قد حققت نجاح عملية المناورة في الفضاء وعمليات البحث  
 والاقتراب والالتحام وتوصيل السفن بعضها ببعض كما حققت انشاء  
 محطة مدارية تجريبية يقودها آدميون في الفضاء الخارجى كما أن انتقال  
 رواد الفضاء من سفينة إلى أخرى في الفضاء إنما هي بمثابة تمهيد لإجراء  
 عمليات أخرى في المستقبل مثل تجميع أجزاء سفن الفضاء وعمليات  
 الإصلاح وتغيير الرواد في الفضاء وانقاذهم في حالة ما إذا وقعت  
 سفينتهم في مأزق .

هذه المحطات الفضائية التى لا بد منها للانطلاق إلى الكواكب  
 الأخرى : : سيصبح القمر البديل عن بعضها . . فان جاذبية القمر  
 أقل كثيراً من جاذبية الأرض وبذلك فان عملية الانطلاق منه  
 إلى الكواكب الأخرى لن تحتاج إلى القوة الدافعة التى تحتاجها  
 عملية الانطلاق من الأرض : : بل إنها لا تحتاج إلا إلى ما يقرب  
 من نصفها : : وهذا لا شك يتيح فرصة أوسع للنجاح بأقل طاقة ويمكن  
 توجيه الطاقة الباقية إلى الانطلاق إلى الأبعد : : فالقمر إذاً سيكون  
 سبيل غزو السماء بعد الوقوف على ظروفه الصحيحة من درجات  
 الحرارة والبرودة وحركة دورانه حول نفسه ودورانه حول الأرض

وثبات الوجه المواجه للأرض دون تغيير وكذلك دراسة المسافات بينه وبين الكواكب الأخرى وإقامة محطات الفضاء فيه . . والانطلاق منه : : إلى محطة أخرى فضائية : : ثم الانطلاق من هذه إلى الكوكب : : أو منها إلى محطة فضاء أخرى : : إذا كانت الوجهة كواكب بعيدة . . هذه الحقائق العلمية التي وصل العلم إلى إقرارها وبدأ في اتخاذها قد جاءت بها آيات القرآن الكريم صراحة وفي وضوح . . بالنص الشريف :

( فَلَا أُقْسِمُ بِالشَّمَقِ . وَاللَّيْلِ وَمَا وَسَقَ . وَالْقَمَرِ  
إِذَا انْسَقَ . لَتَرْكَبُنَّ طَبَقًا عَنْ طَبَقَ ) .

( ١٦ - ١٩ سورة الانشقاق )

والشفق هو ما يشاهد في السماء بعد انغروب . . فكان القسم يشير إلى السماء : : والليل وما وسق . . فان الليل تظهر فيه النجوم بكثرة بالغة : : فالقسم إذاً بالنجوم والكواكب . . والقمر إذا انسق أى إذا وضح وضوح الرؤية والمعرفة . . ولا يتم ذلك يقيناً إلا بزيارته والتعرف عليه وهو ما نجح الإنسان في معرفته بهبوطه عليه . : ثم أوردت الآيات جواب القسم أن الإنسان سيركب طبقاً عن طبق : : فإذا كان الطبق هو الجهاز الذي سيركبه الإنسان وهو سفينة الفضاء فان ذلك ما قرره العلم واتخذ اجراءات تنفيذه وإذا كان الطبق هو المرحلة المكانية أى طبقة من السماء : : فهذا ما لا بد منه : : وما حققه العلم : : إذ قرر أن الإنسان سينتقل في غزوه للسماء من طبقة إلى أخرى : : ومن القمر : : إلى ما بعده .

وأوردت الآيات الكريمة اللاحقة لآيات غزو السماء النتيجة  
المؤكدّة لهذا الغزو . . . سرى الإنسان آيات الله . . . ويؤمن به إذ تقول  
الآية التالية :

( فَمَا لَهُمْ لَا يُؤْمِنُونَ )

( ٢٠ سورة الانشقاق )

ومبتدأ أكد الإنسان أن القرآن الكريم الذى تنبأ بالغزو ووصف  
مراحلته وأوضح حقائقه إنما هو وحى الله . . الذى لا بد أن يسجد له  
عندما يتلى عليهم وذلك فى الآية اللاحقة :

( وَإِذَا قُرِئَ عَلَيْهِمُ الْقُرْآنُ لَا يَسْجُدُونَ )

( ٢١ سورة الانشقاق )

آيات متلاحقة فى سورة واحدة كلها تصف بأسلوب بليغ غزو  
السماء وتقرر حقائقه العلمية . .

فيأتى إلى أى قدر سيكتب الله للإنسان النجاة ؟ : : وإلى أى  
حد سيطلق ؟ : : وفى أى جيل سرى الإنسان آيات الآفاق التى أود  
الله للإنسان أن يراها ؟ . .

إن آيات القرآن الكريم تقرر أن الإنسان سيتقف على هذه الآيات  
فى الآفاق قبل أن يرى الآيات فى نفسه والى تكمن خلف خلقه وجسمه  
وعقله ووجوده وحياته ومماته : : فقد أورد القرآن الكريم آيات الآفاق  
سابقة على آيات النفس . . والى بها سبطين للناس أن الله هو الحق

المبين : : وأن الإسلام هو جبل الله المتين وأن القرآن الكريم هو اليقين : :  
وذلك بالنص الشريف :

(سُورِهِمْ آيَاتِنَا فِي الْآفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى  
يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى  
كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ) .

( ٥٣ سورة فصلت )

• • •

(رَبِّ اجْعَلْنِي مُقِيمَ الصَّلَاةِ وَمِنْ ذُرِّيَّتِي رَبَّنَا  
وَتَقَبَّلْ دُعَاءِ . رَبَّنَا اغْفِرْ لِي وَلِوَالِدَيَّ وَلِلْمُؤْمِنِينَ  
يَوْمَ يَقُومُ الْحِسَابُ) .

« صدق الله العظيم »

( ٤٠ سورة إبراهيم )

• • •





# الشعب

إلى من في سائر المدن والشايع  
الذين هم في







ثقافة وعلوم إنسانية لكل الشعب

C  
265  
28s  
2

التمن ٢٠٠ قرش